

Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Medien für die Hochschullehre

—

**Eine nutzungsorientierte Analyse
am Beispiel von Studierenden
der Erziehungswissenschaft**

Vom Fachbereich I Erziehungs- und Sozialwissenschaften der Universität Hildesheim
zur Erlangung des Grades

einer Doktorin der Philosophie (Dr. Phil.) angenommene Dissertation von

Ilka Jenkner, geb. Borchers,

geboren am 06.10.1973 in Hannover

Gutachter: Prof. Dr. Stephan Wolff, Universität Hildesheim
Prof. Dr. Wolfgang Schröer, Universität Hildesheim
Prof. Dr. Michael Kerres, Universität Duisburg-Essen

Tag der Disputation: 06.12.2007

Danksagung

Ein Promotionsvorhaben ist ein einsamer Kampf, der von vielen begleitet wird. Ich möchte allen danken, die über die Jahre mitgekämpft haben, allen voran meinem Mann Peter, ohne dessen liebevolle Unterstützung ich nicht so weit gekommen wäre.

Ich danke Prof. Dr. Stefan Wolff für seine kollegiale Betreuung sowie Prof. Dr. Wolfgang Schröer für viele hilfreiche Gespräche und Anregungen.

Mein Dank gilt auch meiner studentischen Forschungsgruppe und insbesondere meiner Hilfskraft Alexandra Rölke, die mich bei der Datenanalyse unterstützt hat.

Besonders dankbar bin ich für meinen Sohn Georg Oskar, der ungeachtet aller äußeren Umstände wunderbar mit der Dissertation mitgewachsen ist.

Lebenslauf

1973	geboren in Hannover
1994 – 1999	Studium der Erziehungswissenschaften an der Universität Hannover
2000 – 2002	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sportsoziologie, Abteilung Geschlechterforschung, Deutsche Sporthochschule Köln
2002 – 2005	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sozial- und Organisations- pädagogik, Universität Hildesheim
2006 – 2007	Koordination und Management des Projekts "Learn@WU", Wirtschafts- universität Wien, Abteilung für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien

die Autorin lebt derzeit in Hannover,
verheiratet, ein Kind

Abstract (deutsch)

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse. Im Zentrum steht die Frage danach, ob es technische Möglichkeiten gibt, die geschlechtliche Codierung des Verhältnisses von Mensch und Computer aufzubrechen. Darüber hinaus beschäftigt sich die Arbeit mit der Frage, inwieweit Instrumente der Gleichstellung (z.B. *Gender Mainstreaming*) zukünftig als beratende Ansätze in der Mediendidaktik dienen können.

Unter der Annahme, dass der Bereich digitaler Medien für Bildungsprozesse kein geschlechtsneutraler, sondern ein geschlechtlich strukturierter Bereich ist, in dem die Kategorie Geschlecht als Grenze zwischen Männern und Frauen und ihrer sozialen Repräsentation im Bereich der Techniknutzung und -aneignung wirkt, wird im ersten Teil der Arbeit der Frage nachgegangen, wie Erkenntnisse der Geschlechterforschung in den mediendidaktischen Diskurs integriert werden können. Kernstück bildet dabei die Aufstellung eines analytischen Modells, das den kategorialen Bezugsrahmen der Rolle des Geschlechts im Kontext des Lehrens und Lernens mit Neuen Medien skizziert.

Im Rahmen einer empirischen Evaluationsstudie am Beispiel von Studierenden der Erziehungswissenschaft wird im zweiten Teil der Arbeit die Ausgangshypothese überprüft, dass eine gendersensible Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse im Hinblick auf bestimmte Gruppen von Nutzenden die Wahrscheinlichkeit einer Akzeptanz bzw. positiven Wahrnehmung und Bewertung dieser Medien erhöht.

Die Untersuchungsergebnisse lassen sich nicht pauschal als Bestätigung der Hypothese werten, dass digitale Bildungsmedien, deren Gestaltung sich insbesondere auch auf geschlechtliche Hintergründe bezieht, einen qualitativen Mehrwert für Personen mit bestimmten Nutzungsvoraussetzungen bieten. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die Nutzungsanforderungen und -präferenzen der Geschlechter gegenüber digitalen Bildungsmedien sich nicht substantiell unterscheiden. Auch eine nachträglich vorgenommene Typisierung geschlechtsübergreifender Bewertungsmuster erbrachte nicht die erwarteten Ergebnisse.

Da die empirische Untersuchung die hypothetischen Annahmen nicht fundieren kann, besteht der Forschungsbeitrag der vorliegenden Arbeit in erster Linie darin, dass die Bedeutungsvielfalt der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse sowie ihre Repräsentanz in komplexen Beurteilungsmustern analytisch transparent wird.

Ferner liefert die Arbeit eine kritische Bestandsaufnahme bestehender Ansätze und Handlungsempfehlungen zur gendertheoretischen Fundierung der Mediendidaktik, die einen praxisorientierten Überblick über die gendersensible Gestaltung digitaler Bildungsmedien gibt.

Abstract (english)

This research thesis focuses on gender in the use of digital media in the context of learning processes. The primary objective is to question whether it is technically possible to decode the gender-specific relationship between user and computer. The secondary objective is to discuss the application of equalizing instruments (e.g. *Gender Mainstreaming*) as tools for providing advice in the field of media didactics.

In the first part of the study, the use of digital media in learning processes is classified as gender-specific instead of gender-neutral. Gender is identified as a category that creates a divide between male and female users and their social representation when learning with or learning to use technical applications. Considering these assumptions, it is then discussed how knowledge gained from previous gender studies can be integrated into actual research on media didactics. The key part of this discussion is the construction of an analytical model that describes the categorical framework of the gender role in the context of teaching and learning with new media.

In the second part of the study, an empirical evaluation study is presented. This study was carried out with education sciences students, with the hypothesis that gender-sensitive digital media for their use in learning processes increase the likelihood of acceptance (in particular, positive perception and evaluation of these media by specific user groups).

The study results do not bear out the hypothesis that digital educational media that were especially designed on the basis of gender differences guarantee a higher qualitative value for individuals with specific user prerequisites. Furthermore, no substantial difference was shown concerning the prerequisites and preferences toward digital media in learning processes between male and female users. An analysis of gender-inclusive evaluation patterns carried out after the fact also failed to yield the expected results.

In conclusion, the empirical evaluation study does not verify the initial assumptions, and therefore, the contribution of this thesis to actual research on this topic is mainly that the diverse implications of the gender role and its presence within complex evaluation tools in the use of digital media in learning processes has analytically become more transparent.

In addition, this research thesis provides a critical summary of existing approaches and advice concerning a gender-theoretical basis in the field of media didactics as well as a practical overview of the gender sensitive design of digital education settings.

Gliederung

1	Einleitung	4
1.1	Hintergrund.....	4
1.2	Fragestellungen und Ziele der Arbeit	5
1.3	Konzeption und Aufbau der Arbeit	6
2	Sozialwissenschaftliche Theoriebildung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht	8
2.1	Die Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse	8
2.1.1	Ausgangssituation.....	8
2.1.2	Analytische Zugänge zum Verhältnis von Technik und Geschlecht.....	11
2.1.3	Bewertung und Einordnung in den aktuellen Diskurs der Geschlechterforschung	13
2.2	Empirische Befunde zum Verhältnis von Technik und Geschlecht	16
2.2.1	Befunde zu strukturellen Rahmenbedingungen die beide Geschlechter zur Nutzung von Computern und Neuen Medien vorfinden	16
2.2.2	Umsetzung in hypothetische Vorannahmen zum Einfluss struktureller Rahmenbedingungen auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Bildungsmedien für die Hochschullehre	19
2.2.3	Befunde zu perceptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, die beide Geschlechter im Umgang mit Computern und Neuen Medien zeigen.....	23
2.2.4	Umsetzung in hypothetische Vorannahmen zum Einfluss perceptiver Eigenschaften und Verhaltensweisen auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Bildungsmedien für die Hochschullehre	26
2.2.5	Befunde zu Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen beider Geschlechter an digitale Medien für Bildungsprozesse	30
2.2.6	Umsetzung in hypothetische Vorannahmen zum Einfluss von Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Bildungsmedien für die Hochschullehre	39
2.3	Zusammenfassung	44
3	Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik.....	46
3.1	Zur Situation digitaler Medien für Bildungsprozesse an deutschen Hochschulen	47
3.1.1	Förderung und Entwicklung von digitalen Bildungsmedien für die Hochschullehre.....	47
3.1.2	Gängige Formen digitaler Medien für Bildungsprozesse an deutschen Hochschulen.....	49
3.1.3	Bewertung und Einordnung der Situation von digitalen Medien für Bildungsprozesse an deutschen Hochschulen	53
3.2	Ansätze der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik	55
3.2.1	Mediendidaktik im Spannungsfeld zwischen konkurrierenden Ansätzen zur Berücksichtigung von Genderaspekten im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse.....	55
3.2.2	Ansätze zur Berücksichtigung der Diversität Lernender.....	56
3.2.3	Ansätze zur Transferierung von Chancengleichheit in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse.....	59
3.3	Einsichten in gendersensible Bildungsmedien für die Hochschullehre.....	64
3.3.1	Inhalte	64
3.3.2	Didaktik	66
3.3.3	Technologie & Design.....	69
3.4	Zusammenfassung	74

4	Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse – theoretischer und methodischer Ansatz	76
4.1	Evaluation von Bildungsmedien	77
4.1.1	Gängige Methoden zur Evaluation von Bildungsmedien	77
4.1.2	Kritik an den gängigen Methoden zur Evaluation von Bildungsmedien	80
4.1.3	Position der Geschlechterforschung im Bereich der Evaluation von Bildungsmedien	81
4.2	Paradigmen der vorliegenden Evaluationsstudie	84
4.2.1	Interessen und Ziele	84
4.2.2	Evaluationsverständnis	85
4.2.3	Umgang mit der Variable „Geschlecht“	88
4.3	Beurteilungsrelevante Dimensionen	89
4.3.1	Operationalisierung der beurteilungsrelevanten Dimensionen	89
4.3.2	Dimension software-immanenter Einflussvariablen	92
4.3.3	Dimension individueller Einflussvariablen	93
4.3.4	Dimension geschlechtsbezogener Einflussvariablen	94
4.3.5	Zusammenfassung	96
4.4	Setting	100
4.4.1	Untersuchungsrahmen	100
4.4.2	Untersuchungsgruppe	101
4.4.3	Auswahl der Testmodule	102
4.4.4	Vorstellung der gendersensiblen Testmodule	103
4.4.5	Vorstellung der herkömmlichen Testmodule	116
5	Empirische Studie zur Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Medien für die Hochschullehre am Beispiel von Studierenden der Erziehungswissenschaft	123
5.1	Perzeptive Eigenschaften und Verhaltensweisen der Studierenden	124
5.1.1	Einstellungen	125
5.1.2	Attribution	133
5.1.3	Erfolgserwartung	148
5.1.4	Zusammenfassung der Ergebnisse	149
5.2	Strukturelle Nutzungsvoraussetzungen der Studierenden	150
5.2.1	Technische Ausstattung	151
5.2.2	Nutzungspräferenzen und -intensität	152
5.2.3	Computerspezifische Vorkenntnisse	154
5.2.4	Zusammenfassung	155
5.3	Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen der Studierenden	156
5.3.1	Subjektive Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien zur Beurteilung der Testmodule	156
5.3.2	Bewertung der Umsetzung der übergeordneten Merkmalskategorien in den Testmodulen	159
5.3.3	Zusammenfassung	161
5.4	Wahrnehmung, Akzeptanz und Bewertung der Testmodule	162
5.4.1	Wahrnehmung der Testmodule	162
5.4.2	Akzeptanz der Testmodule	165
5.4.3	Bewertung der Testmodule nach Schulnoten	167
5.4.4	Zusammenfassung	168
5.5	Gruppierung der Studierenden nach ihrer Reaktion gegenüber den Testmodulen ...	170
5.5.1	Gruppierung anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten	170
5.5.2	Gruppierung anhand der Akzeptanz der Testmodule	176
5.5.3	Zusammenfassung	179

6	Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den empirischen Nutzungsprofilen der Studierenden	181
6.1	Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den perceptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen der Studierenden	181
6.1.1	Antwortgruppen in Relation zu Einstellungen und Verhaltensdispositionen gegenüber den Testmodulen	182
6.1.2	Antwortgruppen in Relation zu den Erfolgsattributionen	190
6.1.3	Antwortgruppen in Relation zu den Misserfolgsattributionen	195
6.1.4	Antwortgruppen in Relation zu den Erfolgserwartungen	202
6.1.5	Zusammenfassung	203
6.2	Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den strukturellen Nutzungsvoraussetzungen der Studierenden	204
6.2.1	Antwortgruppen in Relation zur Nutzungsart und -intensität	205
6.2.2	Antwortgruppen in Relation zum computertechnischen Vorwissen	208
6.2.3	Zusammenfassung	210
6.3	Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen der Studierenden	211
6.3.1	Antwortgruppen in Relation zur subjektiven Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien gendersensibler digitaler Bildungsmedien	211
6.3.2	Antwortgruppen in Relation zur Bewertung der Umsetzung übergeordneter Merkmalskategorien gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse in den Testmodulen	215
6.3.3	Zusammenfassung	224
7	Zusammenfassung, Diskussion und Fazit	225
7.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	225
7.2	Diskussion	228
7.3	Fazit und Ausblick	230
	Literatur	233
	Abbildungsverzeichnis	239
	Tabellenverzeichnis	240
	Anhang	243

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Informationstechnologien gewinnen zunehmend an Bedeutung. Sie stellen – vor allem in Form des Internets – die technische Basis der Informationsgesellschaft dar. Multimediale Bildungsangebote, z.B. in Form von virtuellen Hochschulen, *Online*-Kursen und *E-learning*-Angeboten staatlicher oder privater Bildungsanbieter, gehören bald zum Standardrepertoire im Rahmen zeitgemäßer Aus- und Weiterbildung. Mit der Einführung von digitalen Medien im Bildungsbereich verbinden sich hohe Erwartungen an diese neuen Technologien, wie z.B. die Erschließung neuer Zielgruppen, die Steigerung internationaler Konkurrenzfähigkeit, die qualitative Verbesserung der Lehre sowie ein finanzieller „*return of investment*“.

Dem steht die Erfahrung entgegen, dass zahlreiche, z.T. mit beträchtlichen Mitteln geförderte Projekte dieser Herausforderung in der Realität nicht gerecht werden konnten. Einerseits mussten Ansprüche und Ziele (v.a. in Bereichen der Strategie, Technik, Didaktik, curricularen Integration und Qualitätssicherung) häufig nachträglich korrigiert werden. Andererseits wurden aber auch in Bezug auf die Generierung und Distribution von multimedialen Inhalten in den vergangenen Jahren viele Entwicklungsimpulse gesetzt und damit ein maßgeblicher Beitrag zur Ausbreitung von Bildungstechnologien geleistet.

Kaum Berücksichtigung hat dagegen bislang die Frage erfahren, ob Männer und Frauen gleichermaßen vom Einsatz der Neuen Technologien im Bildungsbereich profitieren. Die wenigen Forschungsarbeiten zum Thema sind zudem von der technischen Seite dominiert. Im Vordergrund steht zumeist die Verfügbarkeit bestimmter Medientechnik – nicht jedoch ein Bildungsbedürfnis oder -bedarf. Das (fast) unerschlossene Forschungsfeld der „Genderproblematik“ im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse wurde in Deutschland auf einer breiteren Ebene erstmals mit dem von 2000-2004 aufgelegten Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ (NMB) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) betreten. Zum Zeitpunkt des NMB-Förderprogramms gab es jedoch kaum Wissen theoretischer oder praktischer Art, das in technische und didaktische Konzepte zur Umsetzung von Chancengleichheit im Kontext von Bildungsmedien hätte einfließen können. Begleitend wurde daher das Projekt „*Gender-Mainstreaming* (GM) – medial“ initiiert, das auf einer übergeordneten Ebene Vorschläge und Handlungsempfehlungen zur gendergerechten Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse erarbeiten sollte.

Aus den Ergebnissen der o.g. Begleitforschung sind einige konkrete Handlungsempfehlungen zur Berücksichtigung von Genderaspekten bei der Entwicklung digitaler Bildungsmedien

hervorgegangen, die zumindest vermochten, grundsätzliche Überlegungen hinsichtlich einer genderbewussteren Lehre anzustoßen. Durch diesen Anstoß gewann die Genderproblematik im Bereich digitaler Bildungsmedien in Deutschland insgesamt über (bildungs-) politische Zwecke hinaus deutlich an Beachtung. Die Frage nach einer – wie auch immer gearteten – gendersensiblen Gestaltung von Bildungsmedien hat nicht nur die Diskussion über alternative Lehr- und Lernformen neu entfacht. Sie verlangt auch nach einer wissenschaftlichen Klärung der Frage, in welcher Beziehung die Theoriediskurse der Geschlechterforschung und der Mediendidaktik zueinander stehen bzw. wie die Erkenntnisse der Geschlechterforschung in den mediendidaktischen Diskurs integriert werden können.

1.2 Fragestellungen und Ziele der Arbeit

Ein Ziel dieser Arbeit ist es, die Theoriediskurse der Geschlechterforschung und der Mediendidaktik auf einer Meta-Ebene zusammenzuführen und konkrete Ansatzpunkte für eine gendersensible Mediendidaktik zu benennen. Geschlechterforschung und Mediendidaktik bieten aktuell verschiedene Konzepte an, um mit der „Genderproblematik“ im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse analytisch umzugehen. Am meisten Beachtung finden momentan in beiden Diskursen Ansätze zur Berücksichtigung der *Diversität* Lernender und darauf rekurrierende Handlungsempfehlungen für die (technische und didaktische) Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse. Während jedoch im Diskurs der Mediendidaktik davon ausgegangen wird, dass sich die Diversität Lernender v.a. aus lernrelevanten Variablen konstituiert, erforscht und analysiert die Geschlechterforschung die Diversitätsanforderungen Lernender vor dem Hintergrund von Ausschluss- und Ausgrenzungsmechanismen im Prozess der Techniknutzung und -aneignung. Im Zentrum der Forschungsbemühungen steht die Forderung nach einem stärkeren Bewusstsein für geschlechtsbezogene Bedürfnisse und deren Bedeutungsvielfalt im Kontext von Bildungsmedien. Inhaltliche Anschlussmöglichkeiten daran sollen im Verlauf dieser Arbeit näher vorgestellt und reflektiert werden.

Neben der Diskussion theoretischer Konzepte soll auch eine Bestandsaufnahme bestehender Praxiserfahrungen mit gendersensiblen digitalen Bildungsmedien vorgenommen werden. Im Mittelpunkt steht dabei der Hochschulbereich als derjenige Bildungsbereich in Deutschland, in dem Ansätze zur Lösung der Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse bislang am meisten erforscht und erprobt worden sind. Ein Großteil der Erkenntnisse bezieht sich dabei auf das eingangs erwähnte NMB-Förderprogramm.

Die Ergebnisse dieses Programms und seiner Begleitforschung sollen hier jedoch nicht bewertet werden. Vielmehr will diese Arbeit einen Beitrag zu deren Ergänzung leisten. Mit der Untersuchung der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz Studierender gegenüber gendersensiblen Bildungsmedien soll einer tiefer gehenden Diskussion zum Thema „*Gender* und

Media“ zugearbeitet und der Blick für Geschlecht als Wahrnehmungsinstrument in der Mediendidaktik weiter geschärft werden.

Dazu beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit der Frage danach, ob Instrumente zur Gleichstellung (z.B. *Gender Mainstreaming*) als beratende Konzepte konkrete Ansatzpunkte für einen Qualitätssprung digitaler Medien für Bildungsprozesse bieten können. Ausgangshypothese ist, dass eine gendersensible Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse im Hinblick auf bestimmte Gruppen von Nutzenden (innerhalb der Geschlechtergruppen oder geschlechterübergreifend) die Wahrscheinlichkeit einer Akzeptanz bzw. positiven Wahrnehmung und Bewertung erhöht. Im Rahmen einer empirischen Evaluationsstudie am Beispiel Studierender der Erziehungswissenschaft soll diese Hypothese überprüft werden.

1.3 Konzeption und Aufbau der Arbeit

Die Untersuchung der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz Studierender gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für die Hochschullehre setzt ein gewisses Verständnis der zugrunde liegenden methodischen und epistemologischen Prämissen der Geschlechterforschung bzw. der Genderperspektive im mediendidaktischen Bereich voraus. Die Suche nach einem geeigneten analytischen Zugang soll deshalb den Ausgangspunkt dieser Arbeit bilden.

In **Kapitel 2** werden die verschiedenen theoretischen Sichtweisen auf die Genderproblematik im Kontext digitaler Bildungsmedien erörtert. Dazu werden zunächst aktuelle empirische Befunde und Erklärungsansätze zu Geschlechterunterschieden bei der Techniknutzung und -aneignung zusammengetragen und anschließend für den Untersuchungsbereich dieser Arbeit konkretisiert. Ziel des Kapitels ist es zum einen, das Verhältnis von Geschlecht und Bildungsmedien nachzuzeichnen. In diesem Zusammenhang sollen zentrale Argumentationslinien aufgezeigt, bewertet und in den aktuellen Diskurs der Geschlechterforschung eingeordnet werden. Zum anderen sollen aus der Theoriebildung zur Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse Fragen und hypothetische Vorannahmen abgeleitet werden, die den empirischen Forschungsprozess der Arbeit vorbereiten sollen.

In **Kapitel 3** werden der Diskurs der Geschlechterforschung sowie der mediendidaktische Diskurs zusammengeführt, um zentrale Ansatzpunkte für eine gendersensible Mediendidaktik zu benennen. Es wird ein Überblick über bestehende didaktische Reformansätze der Geschlechterforschung und deren operative Handlungsempfehlungen gegeben. Am Beispiel des Förderbereichs Hochschule des BMBF-Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung (NMB)“ sollen anschließend Praxiserfahrungen mit der Umsetzung gendersensibler Bildungsmedien für die Hochschullehre bilanziert werden. Dargestellt wird, wie die Erkenntnis-

se der Geschlechterforschung in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse transferiert worden sind. Darüber hinaus werden technische und didaktische Gestaltungskriterien vorgestellt, anhand derer nachvollzogen werden kann, wie die Genderperspektive konkret bei der Entwicklung digitaler Medien für Bildungsprozesse berücksichtigt werden kann. Diese Gestaltungskriterien sollen anschließend anhand eines Beispiels aus der aktuellen Hochschullehre veranschaulicht werden.

In **Kapitel 4** wird der analytische und methodische Rahmen der empirischen Studie dieser Arbeit dargestellt. Ziel ist die Aufstellung eines praktischen Vorgehensmodells zur Untersuchung der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz von Studierenden gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für die Hochschullehre. Dabei soll in erster Linie der kategoriale Bezugsrahmen skizziert werden, vor dessen Hintergrund die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen interpretiert werden. Daneben werden ferner auch gängige Ansätze und Verfahren zur Evaluation von Bildungsmedien diskutiert sowie deren Probleme und Schwächen aufgezeigt. Diese sollen auf das Bedingungsgefüge des *Gender Mainstreaming* bezogen und in Leitfragen zum Forschungsprozess dieser Arbeit umgesetzt werden.

Kapitel 5 und 6 enthalten die Auswertung der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Testung und Evaluation ausgewählter Praxisbeispiele gendersensibler und herkömmlicher digitaler Medien für die Hochschullehre durch Studierende der Erziehungswissenschaft. Anhand der Ergebnisse der verschiedenen Teiluntersuchungen sollen Zusammenhänge zwischen den subjektiven Erfahrungen von Studierenden im Umgang mit Technik (-produkten) und den Bedeutungszuschreibungen an Gestaltungsmerkmale von Bildungsmedien nachgezeichnet werden. Dadurch soll eine empirische Strukturbeschreibung von Wahrnehmungs- und Bewertungsmustern ermöglicht werden, die einem eher männlich bzw. eher weiblich geprägten Selbstkonzept entspringen. Ziel ist es zu überprüfen, welchen prognostischen Wert die empirischen Nutzungsprofile der befragten Studierenden für die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gegenüber den ausgewählten Testmedien haben.

In **Kapitel 7** werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst und vor dem Hintergrund der skizzierten Theorieansätze zur Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse diskutiert. Abschließend wird ausblickhaft der Frage nachgegangen, inwieweit die Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung zukünftig als beratende Ansätze in der Mediendidaktik dienen können.

2 Sozialwissenschaftliche Theoriebildung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht

Gegenstandsbezogene Forschung setzt ein möglichst differenziertes begriffliches Wahrnehmen, Beschreiben und Verstehen des Gegenstandsbereiches voraus, der untersucht werden soll. Von daher ist es wichtig, ein Verständnis der Phänomene zu gewinnen, die innerhalb des Forschungsfeldes „*Gender und Media*“ zu untersuchen sind.

In dieser Arbeit spielt die Auseinandersetzung mit der Genderproblematik im Bereich digitaler Medien für Bildungsprozesse (*E-Learning*) eine tragende Rolle. In Kapitel 2 werden die verschiedenen analytischen Zugänge der Geschlechterforschung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht dargestellt. Dazu werden im Verlauf der folgenden Kapitel **Ordnungsebenen** gewählt, welche die Durchdringung des Forschungsfeldes gliedern sollen.

2.1 Die Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse

2.1.1 Ausgangssituation

„*Does gender matter in online-learning?*“ fragen MC SPORRAN & YOUNG (2001) in ihrem gleichnamigen Artikel und skizzieren damit die sog. „Genderproblematik“, die seit der flächendeckenden Einführung digitaler Medien in den Bildungsbereich zunehmend an Beachtung gewinnt: Profitieren Männer und Frauen gleichermaßen von den Möglichkeiten Neuer Medien, bzw. welche Barrieren müssen aufgebrochen werden, damit alle Lernenden gleichermaßen an digitalen Lehr- und Lernangeboten teilhaben können? Diese Frage hat nicht nur die Diskussion in der Mediendidaktik über alternative Lehr- und Lernformen neu entfacht. Sie verlangt auch nach einer grundlegenden, wissenschaftlichen Betrachtung des Verhältnisses zwischen Neuen Medien und Geschlecht.

Während das Verhältnis von Frauen und Männern zu Technik in den letzten 30 Jahren Bestandteil zahlreicher Forschungsarbeiten im Umfeld der Frauen- und Geschlechterforschung war, ist die Frage danach, welche Rolle Geschlecht im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse spielt, bislang relativ unerforscht. Darüber hinaus stellt sich die Frage, inwiefern die Erkenntnisse der Geschlechterforschung, die z.T. seit Ende der 70er Jahre bestehen, für die aktuelle Diskussion überhaupt noch aussagekräftig sind. Haben sich die Unterschiede zwischen Männern und Frauen mit dem *Boom* Neuer Medien und der flächendeckenden Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien nicht längst nivelliert? Braucht es (bzw. wozu braucht es) eine gendersensible Gestaltung digitaler Bildungsmedien?

Tatsächlich scheint sich der viel beschworene Graben zwischen Männern und Frauen zu schließen. Neuere Umfrage-Ergebnisse zur Nutzung von Computern und Neuen Medien (z.B. FITTKAU & MAAß GMBH 2006; TNS INFRATEST & INITIATIVE D21 2005) vermitteln den Eindruck, dass sich der „*digital divide*“¹ zwischen den Geschlechtern aufzulösen scheint: So ist insgesamt ein stetiger Zuwachs bei der Nutzung digitaler Medien, v.a. in Form des Internets zu beobachten. Dabei hat sich nicht nur die Zahl der Frauen, die dieses Medium regelmäßig nutzen, massiv erhöht, sondern mittlerweile an die Zahl der Internet nutzenden Männer angeglichen. Auch für die jüngere Generation wird vielerorts von einer „Entgeschlechtlichung“ im Umgang mit Technik und Neuen Medien gesprochen (vgl. dazu z.B. KANDLER 2001).

Ein genauerer Blick zeigt allerdings, dass einige Geschlechterunterschiede bestehen bleiben: Frauen treten in privaten und öffentlichen Diskursen zum Lernen mit Multimedia kaum in Erscheinung; Die Themen sind männlich orientiert, und (Lern-) Interessen von (potenziellen) Userinnen kommen außerhalb stereotyper Kontexte so gut wie nicht vor. Vielfach sehen sich Frauen mit medialen Konzeptionen und Anforderungen konfrontiert, an deren Entwicklung sie kaum beteiligt waren und deren Nutzen für ihre Lehr- und Lernprozesse fraglich ist.

Zwei Erklärungsmuster zeichnen sich dafür in der aktuellen Forschungsliteratur ab: Zum einen existiert noch immer ein deutliches technologisches „*gender gap*“² im Bereich von Informations- und Kommunikationstechnologien: Die Konstruktion von Hard- und Software erfolgt fast zur Gänze unter Ausschluss von Frauen; Programmieren gilt als Männersache, Inhalte werden von Männern *designed* und nach außen repräsentiert. Technik im Allgemeinen gilt nach wie vor als „*toys for boys*“, während Frauen eine gewisse Technologie-Feindlichkeit unterstellt wird.

Zum anderen erfolgt die Sozialisation im Umgang mit digitalen Medien geschlechtsbezogen: Mädchen und Frauen werden weniger bei der Aneignung neuer Technologien und deren Inhalten unterstützt. Sie finden seltener weibliche Vorbilder oder Mentorinnen, besitzen seltener einen eigenen Computer oder verfügen über eine leistungsschwächere technische Ausstattung als Männer, so dass die Aneignung nicht über die eigene Verfügungsmöglichkeit erfolgt und der damit verbundene Nutzungsaufwand potenziell die Gefahr eines Motivationsverlusts und Abbruchs des Umgangs mit Technik birgt.

¹ engl. = digitale Kluft / digitale Spaltung; gemeint ist die Ungleichverteilung von Chancen der Geschlechter auf Zugang zum Internet und anderen Informations- und Kommunikationstechnologien aufgrund sozialer Einflussfaktoren, die ihrerseits Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Kontext haben (Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_divide)

² gemeint ist die ungleiche Verteilung der Geschlechter innerhalb der Computerkultur, die auch als Männerdomäne betrachtet wird

Obwohl durch zahlreiche, von Bund und Ländern unterstützte Maßnahmen zur Förderung der Technik- und Medienkompetenz von Frauen erste Erfolge erzielt werden konnten, scheint der Durchbruch bei der Nivellierung dieser ungleichen Geschlechterverhältnisse bisher nicht gelungen. So werden z.B. im Hochschulbereich die Potenziale digitaler Medien für Bildungsprozesse weiterhin vorwiegend von (männlich dominierten) technisch-naturwissenschaftlichen Fächern ausgeschöpft, wohingegen die geisteswissenschaftlichen Fächer mit hohem Frauenanteil digitalen Medien noch immer mit großer Unsicherheit und mangelnder Kompetenz begegnen (vgl. SCHMITZ 2004:123). METZ-GÖCKEL ET AL. (2004a:42) resümieren: „je fortschrittlicher eine Gesellschaft im Bereich der Technik ist, desto geringer ist der Frauenanteil in den technischen Feldern, aller Gleichstellungsprogrammatik dieser Gesellschaft zum Trotz und von Ausnahmen abgesehen“.

Die o.g. quantitativen Geschlechterverhältnisse des technischen Fortschritts legen dieses Fazit nahe, und auch qualitativ betrachtet scheint die Technik nicht geschlechtsneutral zu sein. Sie ist vielmehr in ein gesellschaftliches System eingebunden, das Menschen Technikkompetenz nach geschlechtsspezifischen und -stereotypen Vorstellungen zuschreibt (vgl. SCHMITZ 2004:126). Um die Diskrepanz zwischen Männern und Frauen im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse nicht noch weiter zu vergrößern, sind aus der Sicht der Geschlechterforschung generelle Überlegungen notwendig, wie die Erkenntnisse zu Geschlechterunterschieden in Techniknutzung und -aneignung in den mediendidaktischen Diskurs integriert werden können.

Der Ruf der Geschlechterforschung nach einer stärker gender-theoretischen Fundierung der Mediendidaktik basiert u.a. auf Erkenntnissen, dass die Kompetenzen bezüglich der Nutzung digitaler Medien von Frauen und Männern in unterschiedlichem Ausmaß erworben und übernommen werden (vgl. SCHMITZ 2004:126). Diese Unterschiede sind auf gesellschaftlich und sozial wirksame Strukturen und Prozesse zurückzuführen. Es wird davon ausgegangen, dass kulturelle Einflüsse sowohl die soziale Organisation der Kontexte, in denen die Techniknutzung und -aneignung stattfindet, als auch die persönliche Herangehensweise an bzw. den Umgang mit Technik bestimmen. Die Kategorie „Geschlecht“ wirkt hier als Kategorie des Ausschlusses, insofern als unter Rückgriff auf Geschlechterstereotypen subjektive Bedeutungszuschreibungen an Technik bzw. Technikprodukte hergestellt werden. Der Prozess der sozialen Konstruktion von Geschlecht im medialen Umfeld stärkt die stereotypen Zuschreibungen an Technik und Technologieentwicklung, indem z.B. Männern mehr Technikkompetenz zugeordnet wird, Frauen dagegen durch gesellschaftlich tradierte, ideologische Hürden ein offener und positiv besetzter Zugang zu Technik erschwert wird (vgl. dazu z.B. SCHINZEL ET AL. 1999).

2.1.2 Analytische Zugänge zum Verhältnis von Technik und Geschlecht

Die sozialwissenschaftliche Theoriebildung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht bewegt sich im Spannungsfeld mehrerer übergeordneter Forschungsdiskurse: Die empirisch ausgerichtete *soziologische Technikforschung* fragt nach den Auswirkungen der fortschreitenden Technologieentwicklung auf Menschen und ihre Lebenswelten. Die Frage nach Geschlechterunterschieden wird in diesem Zusammenhang vorrangig gestellt. So wird z.B. davon ausgegangen, dass der geschlechtsspezifisch segmentierte Arbeitsmarkt seine Wirkweise (auch) entlang der Ausbildung technischer Kompetenzen entfaltet (vgl. dazu z.B. SCHINZEL & RUIZ BEN 2002). Die Unterrepräsentanz von Frauen in Technikberufen bzw. der Technologieentwicklung wird vor diesem Hintergrund als Effekt einer kulturhistorischen Ausgrenzung von Frauen gesehen. Die Technik selbst wird als männlich dominiert betrachtet, d.h. es wird von einem Dualismus zwischen Männlichkeit und Weiblichkeit im Technikbereich ausgegangen, der aus dem Gegensatz zwischen Natur und Technik abgeleitet wird.

Die unterschiedlichen Gegenstandsbezüge der Geschlechter zur Natur (und somit zugleich zur Technik) werden nach diesem Verständnis auf differente biologische Eigenschaften zurückgeführt. Zentrale Ausgangshypothese ist, dass Frauen ihren Körper eher als produktiv erfahren (v.a. durch das Gebären und Ernähren von Kindern), während männliche Produktivität nicht ohne die Vermittlung äußerer Instrumente oder Werkzeuge erscheinen kann. Das männliche Selbstbewusstsein sei daher eng verknüpft mit der Erfindung und Kontrolle von Technologien, und der männliche Gegenstandsbezug zu Technik und Technikprodukten sei als instrumentelles Verhältnis zu sehen. Demgegenüber wird der weibliche Gegenstandsbezug zu Technik als reziproker Prozess der Kooperation und Interaktion betrachtet (vgl. COLLMER 1997:48 ff.).

Dieser analytische Zugang zum Verhältnis von Technik und Geschlecht bezieht sich im Wesentlichen auf das von MIES (1980) entwickelte **Differenzmodell**. Technik und Technikprodukte werden darin als Instrumente patriarchaler Herrschaftsinteressen gesehen und dementsprechend als frauenfeindlich eingeordnet. So beschreibt z.B. JANSEN (1986) die Entwicklung von (Neuen) Technologien als „objektivierenden (männlichen) Versuch, eine berechenbare Welt zu erschaffen, um diese vollkommen beherrschen zu können“ (ebd.:183). Der Zugang von Frauen zur (männlich dominierten) Technikkultur gilt als erschwert. Die Kategorie Geschlecht wirkt – zumindest für Frauen – als Kategorie des Ausschlusses.

Konkret soll mit der Hypothese der Differenz deutlich gemacht werden, dass sich die Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien innerhalb sozialer und gesellschaftlicher Kontexte vollzieht, in denen das Geschlecht als soziale Strukturkategorie (neben anderen) wirksam ist. „Das heißt, Prozesse der Technikentwicklung haben sich nicht unab-

hängig von dem vollzogen, was man für ‚männlich‘ oder ‚weiblich‘ gehalten hat“ (SCHINZEL ET AL. 1999:8). Die geschlechtsspezifischen Differenzen sind historisch, gesellschaftlich und kulturell variabel. Insofern unterliegen die Prozesse der Technikentwicklung Prozessen der Vergeschlechtlichung, die sich z.B. darin zeigen, dass Männer und Frauen vorgegebene bzw. ihnen nahe gelegte soziale Stellungen und Rollen im Umfeld von Technik übernehmen. Darüber hinaus sind Männer in ihren Zugängen zu Technik nicht nur privilegiert, sondern prägen mit ihrer Denkweise auch die Technikentwicklung und -gestaltung.

Die *pädagogische Technikforschung* befasst sich dagegen v.a. mit der Analyse des Konnexes zwischen technischem „*know how*“ und den asymmetrischen Geschlechterverhältnissen in der Technologieentwicklung. Chronologisch betrachtet knüpfen diese Theoriediskurse an die feministische Technikforschung und deren Kritik am „*male bias*“³ in der Naturwissenschaft an (vgl. dazu z.B. FOX-KELLER 1986). Es wird ebenso wie im **Defizit-Distanz-Modell** (s. Kapitel 2.1.3) von geschlechtsspezifischen Sozialisationserfahrungen im Umgang mit Technik ausgegangen. Darüber hinaus wird jedoch versucht, die ambivalenten Erfahrungen von Frauen mit Technik in den Theoriediskurs mit einzubeziehen. Dadurch soll Abstand von den generalisierenden Aussagen der beiden anderen Theoriediskurse genommen werden, die stark dualistisch strukturierten Deutungsmustern folgen, welche die Vielfalt männlicher und weiblicher Lebensentwürfe und Denkweisen nicht berücksichtigen.

Der Begriff der Ambivalenz bezieht sich auf Situationen, in denen widersprüchliche oder unvereinbare normative Erwartungen und Verhaltensanforderungen an eine Person gestellt werden (vgl. BECKER-SCHMIDT ET AL. 1983). In einer solchen Ambivalenzsituation befinden sich v.a. Frauen in technikorientierten Fächern und Berufen (wie z.B. Ingenieurinnen, Programmiererinnen etc.). Hypothetisch wird nach dem **Ambivalenzmodell** angenommen, dass diese Frauen sog. „Doppelerfahrungen“ im Umgang mit Technik sammeln: Ihren beruflichen Alltag in technikorientierten Arbeitszusammenhängen erleben sie als Kontrast gegenüber den Zuschreibungen an das eigene Geschlecht (vgl. WAGNER 1991) und empfinden eine permanente Notwendigkeit, sich von normativ-kulturellen Bildern von Weiblichkeit abgrenzen zu müssen. Eine Konsequenz dieser Kontrasterfahrungen wird darin gesehen, dass sich viele Frauen gegenüber der Nutzung und Aneignung von Technik bzw. gegenüber dem Erwerb technischer Kompetenzen verweigern. Die Geschlechterunterschiede werden nicht allein als sozialisationsbedingt, sondern (auch) als Ausdruck einer widerständigen bzw. kritischen Haltung von Frauen gegenüber den stereotypen sozialen Sinnbezügen und Bedeutungszuschreibungen an Technik und Technikprodukte betrachtet.

³ Hypothese der *einseitigen männlichen Prägung*

2.1.3 Bewertung und Einordnung in den aktuellen Diskurs der Geschlechterforschung

Die in Kapitel 2.1.2 dargestellten analytischen Zugänge der Geschlechterforschung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht wurden jeweils in Abgrenzung zueinander entwickelt. Sie sind jedoch nicht als konkurrierend zu verstehen, sondern chronologisch betrachtet vielmehr als verschiedene Phasen der Annäherung an dieses Thema anzusehen.

Zu Beginn der 80er Jahre lag der Fokus der Geschlechterforschung noch auf der Diskriminierung von Frauen in der Technologieentwicklung und der damit verbundenen Aufdeckung ungleicher Geschlechterverhältnisse in diesem Bereich. Ab Mitte der 80er Jahre kam es zu einem Paradigmenwechsel in der Geschlechterforschung. Die strategische Debatte zum Verhältnis von Frauen und Technik wurde von der Suche nach pädagogischen Konzepten für eine (frauen-) gerechtere Didaktik zum Umgang mit Technik und Technikprodukten abgelöst⁴. Seither ist eine zunehmende Diversifikation des Theoriediskurses in der Geschlechterforschung zu beobachten, die zwar viele metatheoretische Überlegungen zur Bedeutung der Kategorie Geschlecht im Umgang mit Technik und Technikprodukten, aber auch eine Fülle von Kritik an den bisherigen analytischen Zugängen zum Verhältnis von Technik und Geschlecht hervorgebracht hat (vgl. dazu auch COLLMER 1997).

So lautet ein grundlegender Kritikpunkt, dass in der bisherigen analytischen Betrachtungsweise des Verhältnisses von Technik und Geschlecht eine Generalisierung von Männern und Frauen stattfindet, die Individuen deterministisch auf Eigenschaften und Fähigkeiten festschreibt. Die Geschlechterunterschiede bei der Techniknutzung und -aneignung auf (biologische) Wesensunterschiede zurückführen zu wollen, aus denen alle anderen Unterschiede abgeleitet werden, hat nicht nur den analytischen Nachteil, dass Männer und Frauen auf ihre biologischen Unterscheidungsmerkmale reduziert werden. Im Vergleich zur Kategorie Geschlecht wird auch allen anderen relevanten Faktoren nur ein sekundärer bzw. marginaler Stellenwert eingeräumt. Zudem wird von vornherein auf eine prinzipielle Nichtübereinstimmung zwischen den Geschlechtern rekurriert und die Bedeutung von gesellschaftlichen Prozessen und Strukturen sowie die psychologische Dimension individueller Handlungsmuster kaum berücksichtigt. Abgesehen davon, dass es der sozialen Realität nicht gerecht wird, das Verhältnis von Frauen und Männern zu Technik und Technikprodukten durch eine diametrale Gegenüberstellung zu erklären, besteht die Gefahr, dass die Hypothese der Differenz zu einer Reproduktion stereotyper Geschlechterverhältnisse beiträgt und so zu einer weiteren Festschreibung von Eigenschaften, Fähigkeiten und Verhaltensweisen führt, die erneut ausgrenzen oder einschränken können (vgl. ZORN 2001:265).

⁴ das Differenz- und das Defizit-Distanz-Modell sind zeitlich in den ersten beiden Phasen angesiedelt

Als richtungsweisend galten lange Zeit Studien, die Geschlechterunterschiede im Umgang mit Technik und Technikprodukten vor dem Hintergrund des Defizit-Distanz-Modells zu erklären versuchten. Ausgehend von der Hypothese einer geschlechtsspezifischen Techniksozialisation liegt ein analytischer Fortschritt gegenüber dem Differenzansatz darin, dass soziale und psychologische Prozesse der Vermittlung von handlungsleitenden Werten und Normen mehr in den Mittelpunkt der Forschung gestellt wurden. Diesem analytischen Zugang ist u.a. die Annahme einer Verknüpfung zwischen primären Geschlechtsmerkmalen und der Geschlechtsrolle, die eine Person übernimmt, zu verdanken. Die Aufdeckung der Beziehung zwischen Geschlechtsidentität und tatsächlichem Verhalten ermöglicht es (in Abgrenzung zu biologischen) auch soziale Mechanismen herauszuarbeiten, vor deren Hintergrund sich das Verhältnis von Geschlecht und Neuen Medien erklären lässt.

Es muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass die Suche nach möglichen Gründen für die unterschiedliche Techniknutzung und -aneignung ausschließlich bei den Individuen selbst ansetzt. Frauen erscheinen gegenüber Männern aufgrund ihrer mangelnden positiven Sozialisationserfahrungen und den daraus resultierenden Kompetenz- und Fähigkeitsunterschieden „defizitär“. Den selektiven gesellschaftlichen Förderungsmechanismen wird dabei zu wenig Beachtung geschenkt bzw. es findet keine Analyse der Umstände statt, die ursächlich zu den unterschiedlichen Herangehensweisen geführt haben. Dadurch wird die Dimension der Ausgrenzung bzw. Nicht-Förderung von Frauen im Umgang mit Computern und Technik kaschiert.

Zudem besteht durch das Postulat „spezifischer“ Zugangsweisen von Frauen und Mädchen zu Computern und Neuen Medien die Gefahr, dass die Beschreibung weiblicher Sozialisationsmuster und daraus abgeleitete Weiblichkeitsentwürfe wiederum in Klischeevorstellungen und Pauschalurteile münden (vgl. dazu auch KALMBACH ET AL. 1990).

Zusammenfassend kann deshalb festgestellt werden, dass Eigenschaftszuschreibungen an Männer und Frauen das Phänomen der Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse ebenso wenig adäquat erklären können wie die Etikettierung ihrer Herangehensweisen als „männlich“ und „weiblich“.

Das Ambivalenzmodell stellt an sich bereits eine Opposition zu den beiden anderen analytischen Zugängen der Geschlechterforschung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht dar. Die Hypothese einer geschlechtsspezifischen Techniksozialisation wird darin zwar nicht bestritten. Allerdings wendet sich dieses Modell zur Erklärung von Geschlechterunterschieden gegen die polarisierende Darstellung von Männlichkeit und Weiblichkeit auf „Ideologeme“, in denen sich z.B. technikinteressierte Frauen nicht wiederfinden (vgl. z.B. WAGNER 1991). Im Gegensatz zum Differenz- und zum Defizit-Distanz-Modell, die entweder biologis-

tisch oder sozial verstandene Spezifika zur Erklärung von Geschlechterunterschieden im Umgang mit Technik und Computern heranziehen, liefert das Ambivalenzmodell eine begriffliche Definition „weiblicher“ Zugänge, die nicht in Abgrenzung zur „männlichen“ Herangehensweise verhaftet bleibt⁵ (vgl. COLLMER 1997:75ff.). Da außerdem ambivalente Gefühle nicht als abhängig von einer bestimmten (männlichen oder weiblichen) Sozialisationserfahrung betrachtet werden, entzieht sich das Erklärungsmodell einer Festlegung auf geschlechtsspezifische Differenzen; es wird vielmehr auf eine dynamische Vielfalt von Differenzen rekurriert. Dadurch entsteht u.a. eine größere theoretische Offenheit als in den beiden anderen Modellen zur Erklärung der Genderproblematik im Kontext digitaler Bildungsmedien.

Wie die polarisierende und verkürzte Gegenüberstellung des „Männlichen“ und „Weiblichen“ in eine (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse überführt werden kann, ist im aktuellen Theoriediskurs der Geschlechterforschung stark umstritten. Selbst das Modell der Ambivalenzdisposition birgt aus aktueller Sicht ein gewisses Gefahrenpotenzial, die Kategorie „Geschlecht“ als theoretisches Konstrukt wieder in die Analyse einzuführen. Letztlich muss nach jedem der o.g. Erklärungsmodelle implizit auf die kulturelle Konstruktion von Zweigeschlechtlichkeit Bezug genommen werden, weil sich die realen Erfahrungen von Frauen im Umgang mit Technik und Technikprodukten mit der abstrakten Definition von Weiblichkeit, die den sozialen Zuschreibungen entgegengesetzt wird, nicht einfangen lassen. Parallel dazu muss sich die Geschlechterforschung eingestehen, dass die Kategorie Geschlecht noch immer als distinktive Kategorie der Gesellschaftsanalyse notwendig ist, solange sich einer kulturellen Festlegung auf Zweigeschlechtlichkeit nicht entzogen werden kann.

Innerhalb der nächsten Kapitel sollen zentrale empirische Befunde der Geschlechterforschung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht dokumentiert werden. Die empirische Basis zur Identifikation und Beschreibung der Genderproblematik im Bereich der Techniknutzung und -aneignung ist ähnlich breit gefächert wie die o.g. analytischen Zugänge der Geschlechterforschung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht. So liefert der (lern-)psychologische Diskurs zur Techniknutzung und -aneignung v.a. diagnostische Instrumente und experimentelle Konzepte, die auf eine quantitative Diagnose-Basis zielen. Im Bereich der pädagogischen und soziologischen Technikforschung dominieren dagegen qualitative Erhebungsverfahren, an denen didaktische und praktische Lösungen ansetzen.

⁵ es wird sogar ein positiver Bezug zur Technikaneignung von Frauen hergestellt, indem in der ambivalenten Einstellung gegenüber Computern und Neuen Medien eine Ressource gesehen wird, die eine kritische Technikaneignung ermöglicht

Zur besseren Durchdringung des Forschungsfeldes sollen daher im Folgenden die empirischen Befunde zur Genderproblematik im Bereich der Techniknutzung und -aneignung in Ordnungsebenen übersetzt werden:

- **Ordnungsebene der strukturellen Rahmenbedingungen** des technischen Angebots und seiner Nutzbarkeit,
- **Ordnungsebene der sozialpsychologischen Dimension** der Techniknutzung und -aneignung,
- **Ordnungsebene der Nutzungspräferenzen und -anforderungen** an technisch gestützte Lernangebote und deren Design.

Den o.g. Ordnungsebenen sind jeweils Kapitel zugeordnet. Darin werden die thematisch relevanten Theorieaspekte sowie deren empirische Erforschung dargestellt. Die empirischen Befunde zum Verhältnis von Technik und Geschlecht werden anschließend für den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse konkretisiert und in Form von Thesen zugespitzt. Diese stellen jedoch keine zu verifizierenden bzw. zu falsifizierenden Ausgangshypothesen dar. Sie dienen vielmehr als Leitgedanken zum besseren Verständnis der anschließenden Diskussion der Reformvorschläge zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik.

2.2 Empirische Befunde zum Verhältnis von Technik und Geschlecht

2.2.1 *Befunde zu strukturellen Rahmenbedingungen die beide Geschlechter zur Nutzung von Computern und Neuen Medien vorfinden*

Wie in Kapitel 2.1.1 bereits erwähnt, liegen bisher nur wenige empirische Forschungsbefunde zu Geschlechterunterschieden im Bereich digitaler Medien für Bildungsprozesse vor. Viele empirische Studien sind zudem veraltet oder bedürfen einer Neuformulierung. Am umfangreichsten wurden bisher noch interindividuelle Differenzen im Verhalten am Computer untersucht und dort insbesondere die Nutzungsintensität⁶ (Dauer und Art der Nutzung) sowie die verfügbare technische Ausstattung.

So zeigt z.B. eine Studie zur Nutzungsdauer und -intensität von SKLORZ-WEINER (1989) mit Schülern und Schülerinnen zwischen 10 und 19 Jahren, dass Mädchen sich insgesamt sehr viel weniger intensiv und lange mit dem Medium Computer beschäftigten als Jungen. Ergebnishaft wurde darüber hinaus festgehalten, dass weitaus mehr der befragten Jungen zu Hause selbst einen Computer besaßen (über 20%) als die befragten Mädchen (unter 6%). METZ-GÖCKEL ET AL. (1991) stellten ebenfalls in Untersuchungen mit Schülern und Schülerinnen bei 57% der befragten Jungen, aber nur 40% der befragten Mädchen den Besitz ei-

⁶ die Nutzungsintensität ist hier quantitativ zu verstehen; die Verarbeitungstiefe bleibt unberücksichtigt

nes eigenen Computers fest. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen später auch BUSCH (1996) und COMBER ET AL. (1997). Auch WHITLEY (1997) stellt nach der Durchführung einer Meta-Analyse von Studien zu Geschlechterunterschieden im computerbezogenen Verhalten fest, dass weibliche Personen eine weniger intensive Computernutzung sowie eher ablehnenderes Verhalten gegenüber dem Medium zeigten als männliche Personen.

Neueren Studien zufolge (z.B. KANDLER 2001) zeigen jedoch Mädchen und Jungen ein in etwa gleich großes Interesse an Computern. Dementsprechend kommt es auch zu einer annähernd gleichen Nutzungsintensität. Ähnliche Ergebnisse präsentieren aktuelle Umfrageergebnisse zur Nutzung von Computern und Internet (z.B. MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST 2002a/b), denen zufolge sich das Nutzungsverhalten insgesamt stark verändert hat: Kinder und Jugendliche nutzten mittlerweile Computer und Neue Medien (v.a. in Form des Internets) weitaus stärker als in den Jahren zuvor, wobei die Zahl der computer- und interneterfahrenen Mädchen mit denen der Jungen fast gleichauf liegt. Unterschiede gibt es jedoch weiterhin im Bereich dessen, *wie* und *wozu* Computer und Neue Medien genutzt werden. „Mädchen nutzen häufiger Lernprogramme, Jungen befassen sich intensiver mit Computerspielen“ (METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:43).

HEPPNER ET AL. (1990) kamen, ebenso wie COLLMER (1997), anhand qualitativer Interviews mit weiblichen und männlichen Personen zu dem Schluss, dass Mädchen und Frauen im Vergleich zu Jungen und Männern einen pragmatischeren und aufgabenorientierteren Umgang mit Computern zeigen. Diese unterschiedlichen Herangehensweisen konnten z.B. in Computerkursen festgestellt werden: In gemischtgeschlechtlichen Gruppen konnte nicht nur eine Tendenz zur Dominanz der männlichen Teilnehmer festgestellt werden, sondern auch deren durchschnittlich stärker exploratives Verhalten, was die praktische Arbeit an den Geräten betrifft. Männliche Versuchspersonen zeigten öfter „ein von Frauen differierendes Gebaren, was die Inszenierung ihres wirklichen oder vermeintlichen Sachverstandes im Computenumgang betrifft. Sie offenbaren dabei ausgeprägte Profilierungs- und Selbstdarstellungsbedürfnisse“ (KAHLE, zit. in COLLMER 1997). Ein vorrangig pragmatisch und anwendungsorientiertes Verhältnis von Mädchen und Frauen zu Computern sowie ein stärkeres Interesse an gesellschaftlichen Zusammenhängen der Computernutzung wurde auch als Ergebnis vieler Untersuchungen konstatiert, die sozialisationstheoretische Unterschiede zwischen den Geschlechtern zur Ausgangsbasis ihrer Forschungsansätze machen (z.B. SCHIERSMANN 1987; FAULSTICH-WIELAND 1999).

Neben unterschiedlichen Nutzungsgewohnheiten der Geschlechter lässt sich beobachten, dass Frauen noch immer eher über eine leistungsschwächere technische Ausstattung verfügen als Männer. „Die Geschlechterunterschiede im Hinblick auf die technische Ausstattung werden umso deutlicher, je älter die Nutzenden sind“ (vgl. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:43). In

Bezug auf Studierende beobachtet SCHINZEL (2001b), dass das Interesse von Studentinnen an Computern und Neuen Medien eher wissenstechnisch ausgerichtet zu sein scheint, während bei Studenten der Spaß am Umgang mit dem Computer und eine Technikfaszination im Vordergrund stehe. Ein weiterer, zentraler Befund ist, dass Studenten privat in ihrer Freizeit fast doppelt soviel Zeit am Computer verbringen als Studentinnen. Diese Befunde korrespondieren mit Forschungsergebnissen, wonach das Medium Computer für Männer einen wesentlich höheren Stellenwert bei der Freizeitgestaltung hat als für Frauen. Zu solchen Ergebnissen kommt z.B. SHASHAANI (1997).

Ähnliches zeigt sich auch in Untersuchungen von KIRKUP & v. PRÜMMER (1998): Dort wurden Studierende der Fachrichtung Informatik zu ihrer privaten technischen Ausstattung sowie danach befragt, wer in ihrem häuslichen Rahmen die technischen Geräte hauptsächlich nutze. Männliche Studierende antworteten signifikant häufiger, einen eigenen Computer zu besitzen und auch alleine nutzen zu können, als weibliche Studierende, die zu Hause eher den Computer anderer (v.a. männlicher Familienmitglieder) mitnutzten.

Die Tatsache, dass sich Frauen weniger oft und intensiv mit Computern beschäftigen als Männer, legt die Vermutung nahe, dass sich konsequenterweise auch ihre computertechnischen (Vor-) Kenntnisse bzw. Medienkompetenzen systematisch voneinander unterscheiden. Nach einer Studie der HOCHSCHUL-INFORMATION-SYSTEM GmbH *meinen* 60% der Studienanfängerinnen, dass ihre Medienkompetenzen geringer seien als die ihrer männlichen Kommilitonen. Demgegenüber halten jedoch nur 30% der Studienanfänger ihre computer- und medientechnischen Kompetenzen für unzureichend (HIS 2002, zit. in METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:44). *Tatsächlich* haben Studienanfängerinnen insgesamt zwar weniger praktische Erfahrungen im Umgang mit Technik, verfügen aber andererseits über bessere Schlüsselqualifikationen als männlichen Studienanfänger, die ihnen den Zugang zu Technik erleichtern (könnten) (vgl. ebd.). Insofern ist davon auszugehen, dass keine spezifischen Kompetenzunterschiede „qua Geschlecht“ vorliegen, sondern eher ein vorhandenes Potenzial – vermutlich aus Gründen der sozialen Erwünschtheit – nicht genutzt wird.

Parallel dazu ist zu beobachten, dass männliche Studierende auch besser über virtuelle Angebote im Curriculum informiert sind bzw. diese eher nutzen als weibliche Studierende. „Zwar betrachten beide Geschlechter die Einbindung von Computeranwendungen ins Curriculum als sinnvoll; männliche Studierende profitieren jedoch mehr von dem Angebot, da sie nicht nur einen deutlichen Anwendungs- und Informationsvorsprung haben, sondern sich selbst auch mehr am Computer zutrauen als ihre Kommilitoninnen“ (vgl. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:45).

2.2.2 Umsetzung in hypothetische Vorannahmen zum Einfluss struktureller Rahmenbedingungen auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Bildungsmedien für die Hochschullehre

Wie sich gezeigt hat, manifestieren sich die Unterschiede in den strukturellen Rahmenbedingungen, die beide Geschlechter zum Lernen mit Computern und Neuen Medien vorfinden, vornehmlich im unterschiedlichen Besitz technischer Geräte und Zugänge, einer unterschiedlichen Intensität bzw. Art und Weise der Nutzung sowie in damit einhergehenden computer- und medientechnischen Vorkenntnissen und Erfahrungen.

Zahlreiche Forschungsarbeiten lassen ein pragmatischeres Verhältnis von Frauen im Vergleich zu Männern gegenüber Computern sowie ein stärkeres Interesse an einer wissensgerichteten Mediennutzung erkennen. Weibliche Personen beschäftigen sich weniger häufig und intensiv mit Computern und Neuen Medien und erwerben ihre Computer- und Medienkenntnisse weniger in ihrer Freizeit als männliche Personen. Sie zeigen im Vergleich zu männlichen Personen auch eine pragmatischere Nutzungsorientierung, die sich u.a. darin äußert, dass Computer und Internet eher zu wissensgerichteten oder beruflichen Zwecken und weniger zum Spielen oder für private Zwecke genutzt werden.

Als Ursache für diese Differenzen werden z.T. die unterschiedlichen Kenntnisse und Vorerfahrungen im Umgang mit Computertechnik gesehen, die v.a. von der Nutzungsintensität abzuhängen scheinen. Menschen entwickeln offenbar durch eine intensivere Beschäftigung mit Computertechnik nicht nur bessere computerbezogene Fähigkeiten und Medienkompetenzen, sondern auch eine positivere Einstellung gegenüber dem Medium selbst.

Unterschiede zwischen den Geschlechtern im Bereich der Techniknutzung und -aneignung gibt es auch hinsichtlich der technischen Ausstattung und der Zugänge zu Technik: Weibliche Personen verfügen tendenziell eher über eine leistungsschwächere technische Ausstattung als männliche Personen. Zudem erfolgt die Nutzung von Computern und Internet häufig nicht über die eigene Verfügungsmöglichkeit. Es scheint nach wie vor eine enge Bindung zwischen Technologie und Männlichkeit zu bestehen. Diese führt u.a. dazu, dass Männer Computern und Neuen Medien insgesamt einen höheren Wert beimessen als Frauen und den Erwerb von Computer- und Medienkompetenzen häufig eher als identitätsstiftend empfinden.

Übertragen auf den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse ist davon auszugehen, dass das Interesse einer Person an computertechnisch unterstützten Lernangeboten ebenfalls abhängig davon ist, welchen Wert sie dem Medium Computer zuschreibt. Je geringer die persönliche Wertschätzung einer Person gegenüber dem Medium, desto unwahrscheinlicher ist es vermutlich, dass sie sich (freiwillig) für die Nutzung eines computergestützten Bil-

dungsmediums entscheidet. Analog zu den allgemeinen empirischen Befunden zur Techniknutzung und Geschlecht ist zu vermuten, dass weibliche Personen eine weniger intensive und/oder qualitativ differente Nutzung von digitalen Medien für Bildungsprozesse zeigen als männliche Personen. Ein Grund dafür ist vermutlich, dass weibliche Personen insgesamt ein weniger zuwendendes Verhalten gegenüber Bildungsmedien zeigen als männliche, was sich letztlich in einer niedrigeren Bereitschaft äußert, diese zu nutzen. Anzunehmen ist, dass sich die größten Differenzen zwischen den Geschlechtern in Bezug auf die Einschätzung des intrinsischen Werts und des Nützlichkeitswerts digitaler Medien für Bildungsprozesse zeigen. Die strukturellen Rahmenbedingungen, die zu einem Gefälle zwischen Männern und Frauen im Bereich der Techniknutzung und -aneignung führen, sind den empirischen Befunden nach zu urteilen jedoch nicht auf einen Qualifikationsrückstand von Frauen zurückzuführen. Die Situation scheint vielmehr charakterisiert durch fachliche Gleichheit und soziale Differenz. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen sollen folgende Leitgedanken formuliert werden:

- Die zu vermutenden Geschlechterdifferenzen im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse sind nicht spezifisch, sondern Effekte sozial konstruierter Geschlechterverhältnisse. Sie geben den Rahmen für die Nutzung digitaler Medien für Bildungsprozesse vor, determinieren diesen jedoch nicht.
- Es ist nicht die Computertechnik selbst, die Frauen geringere Chancen für einen offenen – positiv besetzten – Umgang mit digitalen Medien für Bildungsprozesse eröffnet. Was Frauen primär von einer (intensiveren) Nutzung digitaler Medien für Bildungsprozesse abhält, ist deren soziale und kommunikative Organisationsform.

Personen wählen aus einer breiten Palette der ihnen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten selbst aus. So ist auch der Besitz technischer Geräte (wie z.B. Computer) das Ergebnis eines persönlichen Wahlverhaltens. Die Geschlechterunterschiede in diesem Punkt deuten jedoch auf ein differentes Wertempfinden gegenüber Technik und Technikprodukten hin. Das Wertempfinden ist wiederum gleichzusetzen mit dem Streben einer Person, persönliche Bedürfnisse zu befriedigen⁷. Übertragen auf den Bereich digitaler Medien kann z.B. eine intensive Nutzung von Computern und Internet für eine Person von Wert sein, weil sie gute Computer- und Medienkompetenzen für ihre spätere berufliche Tätigkeit als relevant einschätzt. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass das Interesse einer Person an computerbezogenen Aufgaben oder Tätigkeiten abhängig davon ist, welchen Wert sie dieser Auf-

⁷ nach WIGFIELD & ECCLES (2000) ist zwischen *Nützlichkeits-*, *intrinsischem* und *Zielerreichungswert* zu unterscheiden. Unter *Nützlichkeitswert* wird der Wert verstanden, den eine Tätigkeit oder Aufgabe besitzt, weil sie eine Person ihren Zielen näher bringt. Der *intrinsische Wert* besteht darin, die Beschäftigung mit einer Aufgabe selbst als wertvoll bzw. befriedigend zu erleben. Unter *Zielerreichungswert* ist die wahrgenommene Wichtigkeit von Erfolg bei der Bewältigung einer Aufgabe oder Tätigkeit zu verstehen

gabe zuschreibt. Je geringer diese persönliche Wertschätzung durch eine Person, desto unwahrscheinlicher ist es, dass sich die Person für die Nutzung eines computergestützten Lernmediums entscheidet. Aus diesen Überlegungen sollen folgende hypothetische Vorannahmen abgeleitet werden:

Analog zu den allgemeinen empirischen Befunden zu Geschlechterunterschieden im Bereich digitaler Medien ist zu vermuten, dass auch Studentinnen gegenüber Studenten eine weniger intensive und/oder eine qualitativ differente Nutzung von Computern und Neuen Medien zeigen. Dementsprechend ist zu erwarten, dass sie auch über weniger computertechnische Vorkenntnisse bzw. Medienkompetenzen verfügen. Übertragen auf den Bereich von Bildungsmedien wird daraus hypothetisch geschlussfolgert, dass

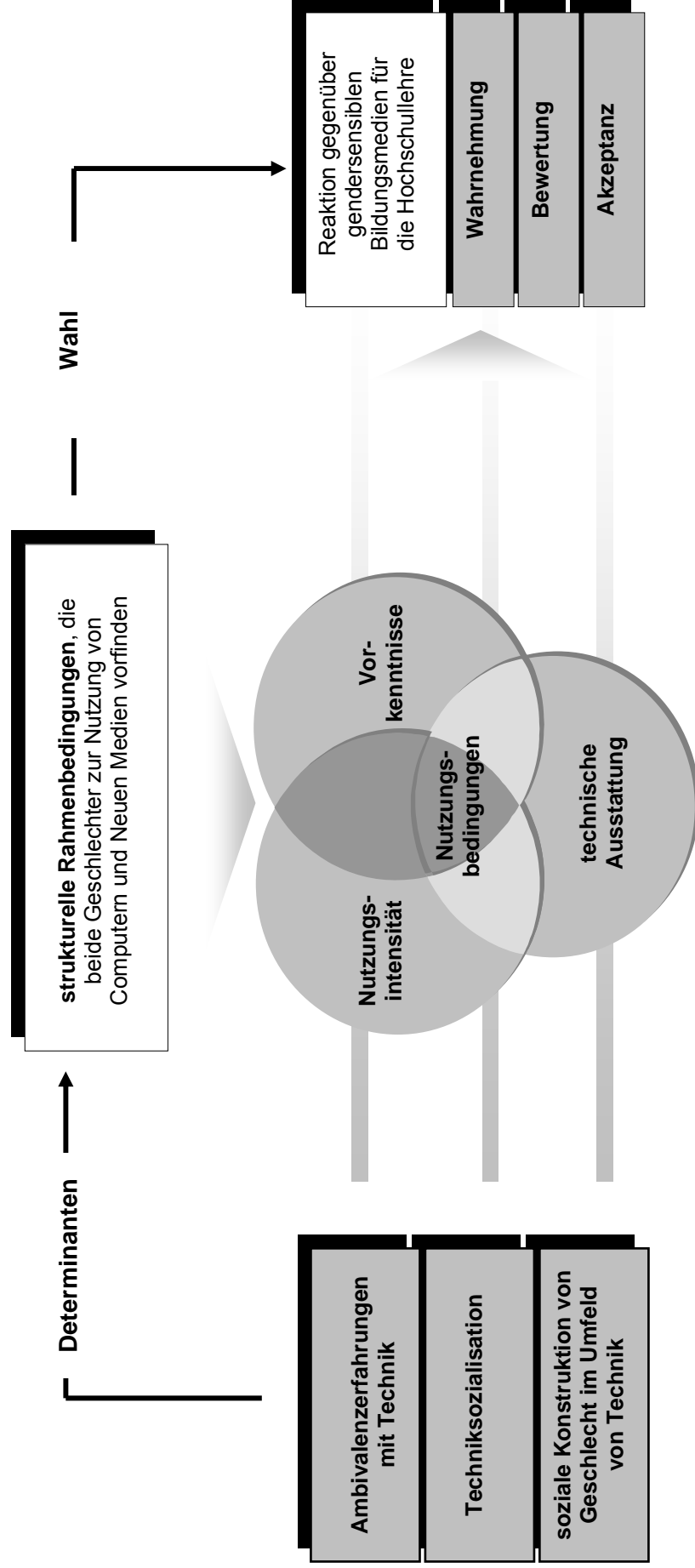
- ➡ Studentinnen insgesamt ein weniger zuwendendes Verhalten gegenüber Bildungsmedien zeigen als Studenten, was sich z.B. in einer niedrigeren Bereitschaft äußert, diese sowohl im Studium als auch außerhalb des Studienkontextes zu nutzen.

Mitverantwortlich dafür ist vermutlich u.a. eine schlechtere technische Ausstattung von Studentinnen im Vergleich zu Studenten, was zugleich auf ein niedrigeres Wertempfinden gegenüber Computern und Neuen Medien hindeutet. Hypothetisch wird angenommen, dass

- ➡ Studenten Bildungsmedien ein wesentlich höheres Wertempfinden entgegenbringen als Studentinnen. Erwartet wird, dass sich die größten Differenzen zwischen den Geschlechtern in Bezug auf die Einschätzung des intrinsischen Werts und des Nützlichkeitswerts digitaler Medien für Bildungsprozesse zeigen.

Abbildung 1 soll die o.g. Überlegungen zum Einfluss der strukturellen Rahmenbedingungen, die beide Geschlechter zum Umgang mit Computern und Neuen Medien vorfinden, sowie die daraus abgeleiteten hypothetischen Vorannahmen zur Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Bildungsmedien für die Hochschullehre veranschaulichen.

Abbildung 1: vermuteter Zusammenhang zwischen strukturellen Rahmenbedingungen, die beide Geschlechter zum Umgang mit Computern und Neuen Medien vorfinden, und der Reaktion gegenüber gendersensiblen Bildungsmedien



2.2.3 Befunde zu perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, die beide Geschlechter im Umgang mit Computern und Neuen Medien zeigen

Neben differenten Parametern im Verhalten am Computer können Unterschiede zwischen den Geschlechtern auch auf der Ebene perzeptiver Eigenschaften bzw. Einstellungen gegenüber Computern festgestellt werden. Arbeiten, in denen versucht wird diese Phänomene zu erforschen und zu erklären, sind unter den ohnehin wenigen Publikationen zum Thema selten zu finden, so dass im Folgenden nur auf sehr wenige Anhaltspunkte zurückgegriffen werden kann.

Vertreter/-innen sozialpsychologischer Forschungsansätze gehen davon aus, dass die Geschlechterunterschiede im Bereich der Techniknutzung und -aneignung sozial produziert sind. Die geringe Wertschätzung von Frauen gegenüber Technik und Technikprodukten, ihre mangelnde Präsenz in der Technologieentwicklung sowie in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern werden im Gegensatz zum Differenzmodell auf geschlechtsspezifische Sozialisationserfahrungen zurückgeführt.

„Tatsache ist: Es gibt keine natürlichen geschlechtsspezifischen Orientierungen und Fähigkeiten — sie sind sozial konstruiert“ (SCHINZEL ET AL. 1999:8). Zentrale Hypothese ist, dass im Verlauf von Sozialisationsprozessen ein rollentypisches Verhalten bzw. stereotype Zuschreibungen an männliche und weibliche Rollenbilder in die Geschlechtsidentität übernommen werden, die im Umgang mit Technik reproduziert werden: Die Beschäftigung mit Computern wird als „unweiblich“ assoziiert und erscheint für Mädchen und Frauen daher — im Sinne sozialer Erwünschtheit — wenig attraktiv. Im Gegensatz dazu werden technische Kompetenzen von Jungen und Männern eher als identitätsstiftend eingestuft (vgl. ebd).

Die Hypothese der „Technikdistanz“ von Frauen bzw. die Annahme von „spezifischen“ oder „defizitären“ Zugangsweisen werden u.a. durch den aus der Sozialisationstheorie stammenden Ansatz des „weiblichen Arbeitsvermögens“ (BECK-GERNSHEIM 1976; BECK-GERNSHEIM & OSTNER 1978) gestützt. Dieser besagt u.a., dass Frauen über spezielle Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen, die ihnen durch eine geschlechtsspezifische Arbeitsteilung (Reproduktionsarbeit vs. Produktionsarbeit) zugewiesen werden. Nach diesem analytischen Verständnis ist davon auszugehen, dass Frauen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten durch geschlechtsspezifische Sozialisationsprozesse und gesellschaftliche Strukturmechanismen beeinträchtigt werden, was sich u.a. in ihrem (gesellschaftlich produzierten) Desinteresse an den Neuen Technologien niederschlägt. Das postulierte defizitäre bzw. distanzierte Verhältnis von Frauen zu Neuen Technologien wird im Gegensatz zum Differenzmodell nicht auf die Natur der Technik selbst bezogen, sondern als eine Reaktion auf deren männliche Konnotation

gesehen. Somit ist die Argumentation des Defizit-Distanz-Modells zur Erklärung von Geschlechterunterschieden im Bereich digitaler Medien für Bildungsprozesse vor dem Hintergrund persönlicher Einstellungen zu sehen.

Als Ursache für die interindividuellen Differenzen in computerbezogenen Einstellungen werden unterschiedliche Vorerfahrungen mit Computern gesehen (vgl. z.B. COMBER ET AL. 1997). Danach entwickeln Menschen durch eine intensive Beschäftigung mit dem Computer eine positivere Einstellung zu dem Gerät (vgl. LOYD & GRESSARD 1987). Je mehr Erfahrung eine Person im Umgang mit Computern gesammelt hat, desto höher schätzt sie anschließend ihre eigenen Computer- und Medienkompetenzen ein. Werden männliche und weibliche Personen hinsichtlich ihrer bisherigen Computererfahrung parallelisiert, zeichnet sich eine gemischte Befundlage ab: Nach WHITLEY (1997) zeigen Männer prinzipiell einen positiveren computerbezogenen Affekt („*computer liking*“) als Frauen.

Die Formulierung „*computer liking*“ steht in einer gewissen Nähe zum Interessenskonstrukt, auf das sich auch eine Studie von SHASHAANI (1993) zur Erforschung von computerbezogenen Interessen von Jungen und Mädchen bezieht. Als negatives motivationales Konstrukt wurde darin „Computerangst“ untersucht. Auch hier waren Geschlechterunterschiede zu beobachten: Weibliche Personen zeigen bedeutend mehr computerbezogene Ängste als männliche. Ebenso große Differenzen traten auf, wenn das computerspezifische Fähigkeits-selbstkonzept und die eigenen Medienkompetenzen eingeschätzt werden sollten: Männer betrachteten sich selbst weitaus häufiger als Computerexperten und hatten mehr Vertrauen in ihre eigenen computerbezogenen Fähigkeiten als Frauen (ebd.). In vielen anderen Studien zeigten sich hingegen keinerlei Differenzen zwischen den Geschlechtern hinsichtlich des „*computer liking*“ oder nur mit einer statistisch niedrigen Signifikanz (z.B. CAMPBELL 1990).

Möglicherweise sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern in den Einstellungen gegenüber Computern auf eine differierende Techniksozialisation⁸ zurückzuführen (SCHIERSMANN 1992). In vielen Untersuchungen hat sich jedoch gezeigt, dass sich die Varianz in den Computerinteressen allein aufgrund der Sozialisation von Personen nicht aufklären ließ. Eine höhere Varianzaufklärung ergab sich erst unter Zuhilfenahme der Variablen Stereotypisierung, Schulbildung sowie Vertrautheit und Selbständigkeit im Umgang mit Computern, welche die Einstellung zu Technik beeinflussen.

Eltern, Erziehende und Umwelt stellen jeweils unterschiedliche Erwartungen an Jungen und Mädchen und beeinflussen damit deren Rollenvorstellungen. Dabei werden Unterschiede „qua Geschlecht“ unterstellt und zugleich zugeschrieben. Diese schematisierten Zuschrei-

⁸ dahinter steht ein Theoriekonstrukt, dass Geschlechterunterschiede in computerbezogenen Interessen im Laufe der familiären, schulischen oder beruflichen Sozialisation entstehen

bungen werden Geschlechterstereotype genannt. Es handelt sich dabei um simplifizierte Vorstellungen über relevante Eigenschaften von Personengruppen, die im Verlauf der Sozialisation als kognitive Wissensbestände übernommen werden. Dies führt dazu, dass bestimmte Erwartungen aktiviert werden, die als Rollenerwartungen normativen Charakter tragen können, sowie durch welche die Verhaltensmöglichkeiten je nach Geschlechtszugehörigkeit abgesteckt und Alternativen ausgeblendet werden (vgl. BORCHERS 2002:378). So werden z.B. computerbezogene Aktivitäten eher männlich assoziiert und computerbezogene Kompetenzen von Jungen als identitätsstiftend betrachtet. BROSMAN (1999) nimmt hier jedoch zu Recht eine Einschränkung vor, wonach bei der expliziten Erfassung computerbezogener Rollenbilder Personen möglicherweise Antworten geben, die sie als geschlechtsadäquat und darüber hinaus als sozial erwünscht wahrnehmen. Somit lässt sich sagen, dass Frauen insgesamt weniger positive Einstellungen gegenüber Computern aufweisen als Männer. Auch verwandte Verhaltensgrößen, wie Motivation und Kontrollüberzeugung, scheinen bei weiblichen Personen gegenüber Computern ebenfalls ungünstiger ausgeprägt zu sein.

Im Bekräftigungsverhalten von Sozialisationspersonen wird ebenfalls eine Ursache für die Unterschiede in computerbezogenen Einstellungen und Verhalten gesehen. Argumente dafür finden sich z.B. bei SHASHAANI (1994), wonach Eltern ihre Kinder durch ihre eigene Haltung zum Gebrauch von Computern entweder er- oder entmutigen sowie Kinder die Meinung ihrer Eltern in ihrer eigenen Selbsteinstellung übernehmen. Aus den Studien von SHASHAANI ergibt sich, dass Personen die Beschäftigung mit Computern umso spannender erleben und mehr darüber lernen wollen, je mehr sie von ihren Sozialisationspersonen darin positiv bekräftigt werden. Eine weibliche Person zeigt dagegen eher Ablehnung gegenüber dem Medium Computer, je mehr sie den Eindruck hat, dass ihre Sozialisatoren Computer für „*toys for boys*“ halten (ebd.).

Viele sozialpsychologische Untersuchungen betonen die aktive Rolle des Individuums im Sozialisationsprozess. Darin werden computerbezogene Einstellungen auf differente selbstbezogene Kognitionen zurückgeführt. Parallel dazu zeigen Untersuchungen von SHASHAANI (1997), dass eine Beziehung zwischen dem computerbezogenen Selbstkonzept eigener Begabung und den computerbezogenen Einstellungen einer Person besteht. Nach CAMPBELL (1990) sind darüber hinaus Geschlechterunterschiede auch in computerbezogenen Attributionen und Motivationen zu beobachten. Des weiteren unterscheidet sich die Erfolgserwartung von Männern und Frauen im Umgang mit Computern und Neuen Medien: Im Sinne der Attributionstheorie ist davon auszugehen, dass die Art und Weise, wie Menschen sich bestimmte Ereignisse am Computer (v.a. Erfolge und Misserfolge) erklären, Auswirkungen auf ihr weiteres Erleben und Verhalten hat. Forschungsbefunde dazu zeigen, dass weibliche Versuchspersonen ihre Erfolge am Computer weniger stark auf ihre eigenen Fähigkeiten zurückführen

als männliche, die sich Erfolgserlebnisse am Computer häufig durch interne Faktoren (z.B. Talent) erklären (vgl. ZIEGLER & SCHÖBER 2001). Die Autoren bestätigen hierzu auch Befunde für Studierende.

Ein diesbezüglich in der aktuellen Forschungsliteratur viel diskutierter theoretischer Ansatz bezieht sich auf das Geschlechtsrollenschema, das als Teil des Selbstkonzepts verstanden wird (vgl. z.B. MAUCH & THUBAS 2000:122). Danach wird angenommen, dass die Einstellungen zum Computer sowie die Verarbeitung von Informationen über dieses Medium von stereotypen Selbstdefinitionen, Identitätskonzepten und Geschlechtsrollenschemata⁹ geprägt sind. Somit bestehen offenbar Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß der Geschlechtstypisierung und dem technischen Selbstkonzept eigener Begabung, das bei einer relativ maskulinen Geschlechtsrollenorientierung deutlich günstiger ausfällt (vgl. z.B. SCHRÜNDERLENZEN 1995). Darüber hinaus ist ein Zusammenhang zwischen Angstkonditionierung und Vermeidungslernen unter dem Aspekt der Unkontrollierbarkeit von Erfahrungen zu vermuten, aus der eine affektive Störung im Sinne von Passivität im Umgang mit Computern resultieren kann. Die These der „erlernten Hilflosigkeit“ (vgl. SELIGMAN 1992) – der psychologische Zustand einer affektiven Störung, die hervorgerufen wird, wenn Ergebnisse unkontrollierbar sind – scheint sich auch am Computer zu bestätigen.

2.2.4 Umsetzung in hypothetische Vorannahmen zum Einfluss perzeptiver Eigenschaften und Verhaltensweisen auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Bildungsmedien für die Hochschullehre

Neben differenten Verhaltensparametern können Unterschiede zwischen den Geschlechtern auch auf der Ebene perzeptiver Eigenschaften festgestellt werden. Die Forschungsbefunde deuten darauf hin, dass Frauen eine andere Perzeption der eigenen Verhaltenswirksamkeit und im Vergleich zu Männern ungünstigere Emotionen und niedrigere Erfolgserwartungen im Umgang mit Computern und digitalen Medien zeigen.

Auch die Selbstwahrnehmung der eigenen Kompetenz spielt eine wesentliche Rolle im Bereich der Techniknutzung und -aneignung. Studien dazu zeigen, dass Frauen im Vergleich zu Männern insgesamt weniger positive computerbezogene Einstellungen aufweisen. Dies wird u.a. auf ein negatives computerspezifisches Selbstkonzept eigener Begabung zurückgeführt, hervorgerufen durch Sozialisationsprozesse und -personen, die als Rollenvorbilder fungieren und Frauen in den entscheidenden Phasen der Auseinandersetzung mit Technik

⁹ gemeint sind Gedächtnisstrukturen, in denen Wissen über die eigene Person gespeichert sind; dies beinhaltet mentale Repräsentationen maskuliner und femininer Eigenschaften sowie Verhaltensweisen einer Person (vgl. dazu z.B. MARKUS ET AL. 1982, zit. in MAUCH & THUBAS 2000:122)

und Technikaneignung sowie der Einordnung eigener Leistungen am Computer negativ beeinflussen.

Analog zu diesen Ergebnissen ist mit Blick auf den Einfluss negativer Verhaltensdispositionen im Umgang mit Computertechnik auf die (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse zu vermuten, dass weibliche Personen ihre eigenen Fähigkeiten im Umgang mit Bildungsmedien geringer bewerten bzw. eine niedrigere Erfolgserwartung bei der Nutzung von Bildungsmedien haben als männliche Personen.

Die empirischen Befunde deuten außerdem darauf hin, dass die computerbezogenen Begabungsüberzeugungen und Erfolgserwartungen von Frauen im Vergleich zu Männern stärker mit der Wahrnehmung des sozialen Umfeldes variieren. Männliche und weibliche Personen erwerben offenbar aufgrund ihrer Geschlechtsrollen unterschiedliche computerbezogene Fähigkeiten. Eine positives Fähigkeitskonzept bzw. positive Emotionen im Umgang mit Computern und digitalen Medien scheinen eher mit einer maskulinen Geschlechtsrollenorientierung einherzugehen. Eine ablehnende Haltung gegenüber Computern und Neuen Medien basiert dagegen anscheinend eher auf einem Selbstkonzept eigener Begabung, das sich an traditionell weiblichen Elementen orientiert. Anzunehmen ist, dass v.a. die Einstellungen von Sozialisationspersonen Effekte hinsichtlich der eigenen Kognitionen haben (Perzeption).

Der Erwerb von Computer- und Medienkompetenzen kann somit (auch) als Ergebnis stereotyper Rollenvorstellungen betrachtet werden, die Geschlechterdifferenzen in diesem Bereich immer neu hervorbringen. Mit Blick auf die (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse könnte dies dazu führen, dass weibliche Personen ein weniger zuwendendes Verhalten gegenüber Bildungsmedien zeigen als männliche. Dieses Verhalten könnte sich sowohl auf spezifische (Nutzungs-) Situationen beziehen als auch eine generelle (Verhaltens-) Disposition darstellen.

Vor diesem Hintergrund sollen folgende Leitgedanken zur (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse formuliert werden:

- ➡ Männer und Frauen verfügen über erkennbare Unterschiede bei der Aneignung multimedialer Techniken und Inhalte.
- ➡ Konstitutiv dafür sind die Wahrnehmung und Bewertung des sozialen Umfeldes, in der die mediale Nutzung stattfindet, die Art und Weise der Aneignung sowie schließlich die Bedeutung der Geschlechtsidentität im virtuellen Raum.

Attributionale Theorien gehen davon aus, dass ein negatives Fähigkeitskonzept bestimmte Ursachenerklärungen im Hinblick auf Ereignisse nach sich zieht. Das heißt, die Erfahrungen, die eine Person mit zu bewältigenden Aufgaben oder Handlungsanforderungen macht, werden auf unterschiedliche Weise kognitiv verarbeitet (z.B. indem Ereignisse als Erfolge oder Misserfolge bewertet werden). Dies wird als Attribution bezeichnet. Damit gehen verwandte Verhaltensgrößen (wie Motivation, Persistenz und Kontrollüberzeugung) einher, welche bei Frauen gegenüber Computern und Neuen Medien deutlich ungünstiger ausgeprägt zu sein scheinen als bei Männern. Es deutet sich an, dass weibliche Personen zur Erklärung von Misserfolgsereignissen am Computer eher Begabungsdefizite anführen und Erfolgserlebnisse dagegen stärker auf Umweltfaktoren zurückführen, während männliche Personen häufig ein genau entgegengesetztes Attributionsmuster zeigen. Analog zu diesen Ergebnissen wird mit Blick auf die Fragestellung dieser Arbeit vermutet, dass

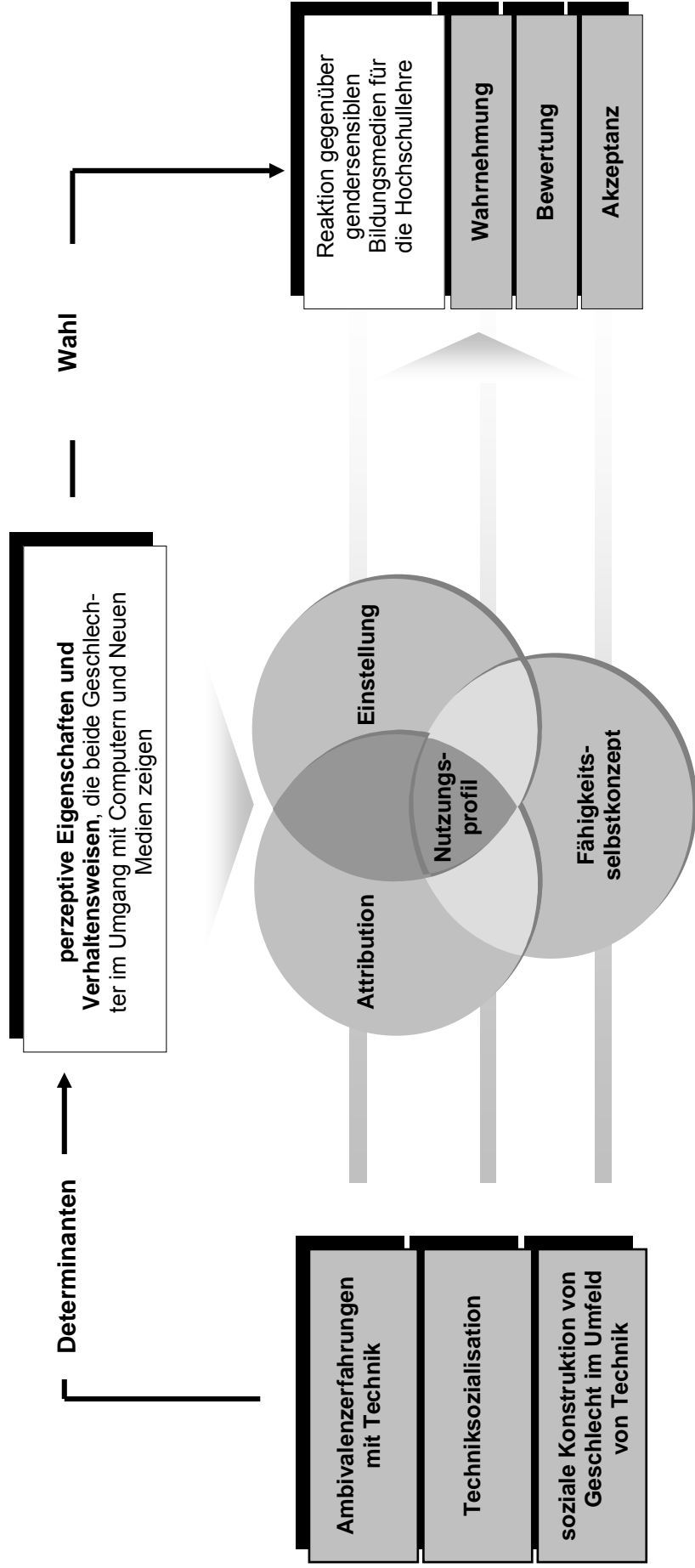
- ➡ Studentinnen ihre eigenen Fähigkeiten im Umgang mit Bildungsmedien geringer bewerten bzw. eine niedrigere Erfolgserwartung bei der Nutzung von Bildungsmedien haben als Studenten, sowie
- ➡ Rollenvorstellungen das Wertempfinden gegenüber Computern und Neuen Medien beeinflussen und dazu führen können, dass Studentinnen ein weniger zuwendendes Verhalten gegenüber Bildungsmedien zeigen als Studenten.

Dieses Verhalten kann sich sowohl auf spezifische (Nutzungs-) Situationen beziehen als auch eine generelle (Verhaltens-) Disposition darstellen. Das Verhalten ist jedoch in Zusammenhang mit persönlichem Wahlverhalten zu sehen: Je höher die Erfolgserwartungen sind, die eine Person in Bezug auf die Bewältigung einer bestimmten Aufgabe hat, desto wahrscheinlicher ist es, dass sie eben diese Aufgabe wählt. Vor diesem Hintergrund ist anzunehmen, dass

- ➡ die Begabungsüberzeugungen von Studentinnen und Studenten je nach Geschlechtsrollenorientierung variieren (können).

Abbildung 2 soll die o.g. Überlegungen zum Zusammenhang zwischen den perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, die beide Geschlechter im Umgang mit Computern und Neuen Medien zeigen, sowie den daraus abgeleiteten hypothetischen Vorannahmen zur Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz veranschaulichen.

Abbildung 2: vermuteter Zusammenhang zwischen perceptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, die beide Geschlechter im Umgang mit Computern und Neuen Medien zeigen, und der Reaktion gegenüber gendersensiblen digitalen Bildungsmedien für die Hochschullehre



2.2.5 Befunde zu Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen beider Geschlechter an digitale Medien für Bildungsprozesse

In den vergangenen beiden Kapiteln wurden empirische Befunde zu strukturellen Nutzungsvoraussetzungen und individuelle Verhaltensdispositionen im Umgang mit Computertechnik dargestellt. Die diskutierten Theorieaspekte und empirischen Befunde sagen jedoch noch nichts darüber aus, welche konkreten Anforderungen und Erwartungen die Geschlechter an computertechnisch unterstützte Lernangebote und deren Design haben. Im folgenden Kapitel sollen deshalb technische und didaktische Gestaltungskriterien identifiziert werden, die im Einzelfall oder im Zusammenhang dazu führen, dass ein computertechnisch unterstütztes Lernangebot in den Akzeptanzbereich einer Gruppe von Nutzenden fällt. Der Fokus der Auseinandersetzung wird dabei auf die Differenzierung nach subjektiver Relevanz einzelner Gestaltungsaspekte gelegt.

Bisher liegen leider kaum Untersuchungen theoretischer oder praktischer Art zu genderdiffernten Erwartungen und Anforderungen an computertechnisch unterstützte Lernmaterialien vor, so dass es nur wenig gesichertes Wissen gibt, das unmittelbar in technische oder didaktische Gestaltungskonzepte einfließen könnte. Die pädagogische Forschung hat zwar unter dem Stichwort „Selbstevaluation“ einige Kriterienkataloge zur Bewertung von Bildungsmedien hervorgebracht (vgl. z.B. MANDL & REINMANN-ROTHMEIER 2000). Worin aber im Einzelnen positive technische und didaktische Gestaltungskriterien bestehen, wird nur selten konkretisiert. Zudem hat der Aspekt der geschlechtsbezogenen Evaluation bisher so gut wie keine Berücksichtigung erfahren. Zu vermuten ist, dass die Geschlechtergruppen zwar durchaus ähnliche technische und didaktische Gestaltungskriterien als passend und sinnvoll bewerten, deren subjektive Bedeutung bzw. Relevanz für die Wahrnehmung und Bewertung eines digitalen Lernangebots als qualitativ hochwertig jedoch differiert. Erste Ergebnisse, die diese Vermutung zu bestätigen scheinen, liefert eine Studie von KANDLER (2001). Diese stammt zwar aus dem schulischen Bereich, KANDLER geht jedoch von analogen Tendenzen für erwachsene Lernende aus.

Im Folgenden sollen einige Untersuchungsergebnisse zu diesem Themenkomplex vorgestellt und in den Kontext übergeordneter, pädagogischer Erklärungsansätze eingeordnet werden. Diskutiert werden u.a. die Münchner Interessentheorie (vgl. PRENZEL & SCHIEFELE 2001; REINMANN-ROTHMEIER & MANDL 2001) sowie neuere Ansätze der Lernmotivationsforschung (vgl. z.B. RHEINBERG & FRIES 1998). Ziel ist es, aus der theoretischen Diskussion Kategorien zur empirischen Aufschlüsselung von positiven und negativen Bedingungen multimedialen Lernens abzuleiten. Diese sollen im weiteren Verlauf der Arbeit als Gliederungshilfe in das theoretische Rahmenmodell zur Untersuchung des Bewertungsverhaltens Studierender ge-

genüber gendersensiblen Bildungsmedien übernommen werden. Die Auseinandersetzung mit den übergeordneten pädagogischen Konzepten erfolgt zielorientiert mit Blick auf die vorliegende Fragestellung. Für eine eingehendere Betrachtung von Bildungsmedien als Motivations- und Interessensgegenstand muss auf die weiterführende Literatur zum Thema verwiesen werden (vgl. z.B. KRAPP 1999).

Im Zusammenhang mit den Potenzialen Neuer Medien ist häufig auch die Rede vom sog. „Neuen Lernen“ (vgl. dazu z.B. ISSING & KLIMSA 2002). Dieser Begriff bezieht sich v.a. auf ein sich veränderndes Verständnis von Lernprozessen, das mit dem Wandel vom behaviouristischen zum konstruktivistischen Paradigma einhergeht. Konstruktivistische Lerntheorien zielen auf komplexe Formen der Wissensaneignung. Digitale Medien sind nach diesem Verständnis als Elemente in einem Kommunikationsprozess zu betrachten (vgl. KERRES 2001a). Die Inhalte sollen multiperspektivisch aufbereitet werden, so dass sich die Lernenden aktiv und selbständig mit einem Thema auseinandersetzen und einen individuellen Lernweg wählen können.

In dem Maß, in dem zukünftig Lernende ihre eigenen Lernwege selbst bestimmen können, werden jedoch Interesse und Motivation zunehmend bedeutsamer (vgl. WEIDENMANN 2000). Interesse ist dabei als die persönliche Vorliebe einer Person zu verstehen, sich mit einem bestimmten Inhalt zu beschäftigen. Diese Vorliebe zeichnet sich – im Gegensatz zur Präferenz – durch eine besondere Beziehung zwischen Person und Gegenstand aus (vgl. PRENZEL & SCHIEFELE 2001), die als motivationale Komponente betrachtet werden kann. Das Interessenkonzept steht somit in enger Verbindung zu Theorien der (Lern-) Motivationsforschung. Die Erforschung von Lernmotivation erfolgte lange Zeit im Rückbezug auf (bewertbare) Leistungsaspekte. Angenommen wurde, dass Lernmotivation auf den grundlegenden psychologischen Bedürfnissen eines Menschen beruht, seine Umwelt zu erkunden, sie zu verstehen und ein kohärentes Bild von seiner eigenen Person und seiner Umwelt zu entwickeln. Dazu gehört u.a. auch das Bedürfnis, die Umwelt zu beeinflussen bzw. selbst wirksam zu sein und in sozialen Bezügen akzeptiert zu werden. Diese Bedürfnisse bilden den anthropologischen Hintergrund für motivationstheoretische Erklärungsansätze.

In der psychologischen Motivationsforschung dominierte lange Zeit ein Motivationsbegriff, der die Aktivierung und Steuerung menschlichen Verhaltens vor dem Hintergrund eines Kosten-Nutzen-Kalküls interpretierte¹⁰. Aus pädagogischer Sicht erschien dies jedoch zu einseitig, da emotionale Aspekte zu wenig berücksichtigt wurden. RHEINBERG & VOLLMEYER (2000) ergänzten deshalb die erwartungswert-theoretischen Modelle um tätigkeitsspezifische Anrei-

¹⁰ die Erwartung eines als wertvoll betrachteten Handlungsergebnisses wird als Tätigkeitsanreiz gesehen; Anreize, die in der Tätigkeit selbst oder im Interesse an der Sache liegen, werden dagegen eher nachrangig behandelt

ze, die sich auf eine Erlebnisqualität während der Handlung selbst beziehen. Diese Ergänzung kognitiver Motivationsmodelle kann als Bindeglied zwischen Motivations- und Interestheorie betrachtet werden.

Im Rahmen der Erforschung von (Lern-) Motivation und Interesse haben sich einige Bedingungen als zentral erwiesen. So sind z.B. bereichsspezifische Kompetenzerfahrungen eine notwendige Voraussetzung für die Entwicklung von Interesse. Das Erleben bereichsspezifischer Kompetenz beinhaltet zum einen das Erleben von Selbstwirksamkeit („*self efficacy*“) bei der Bewältigung von Lern- und Arbeitsaufgaben. Zum anderen gilt Kompetenzerleben als eine wichtige Voraussetzung für ein interessiertes Lernen bzw. für eine selbstbestimmte Auseinandersetzung mit einem Lerngegenstand. Diese Einsicht stützt sich u.a. auf die Selbstbestimmungstheorie von DECI & RYAN (1993), die zwischen *intrinsisch* versus *extrinsisch* motiviertem Verhalten unterschieden. Zentrale Komponente ist das Element der Selbststeuerung bzw. die Erfahrung, in einem Inhaltsbereich selbstbestimmt zu handeln, die ebenfalls als Grundvoraussetzung für interesse- und motivationsförderliche Lernprozesse gesehen wird.

Eine lernende Person ist i.d.R. bestrebt, sich in eigener Art und Weise auf die Lerninhalte einzulassen (vgl. PRENZEL ET AL. 1998a:10). Dazu gehört z.B., dass Lernaktivitäten nicht bis ins Detail vorgeschrieben werden (ebd.). Wenn Lernende hingegen bestimmte Wahlmöglichkeiten haben, können sie auch die Grenzen ihres Könnens und Wollens erfahren. Solche Wahlmöglichkeiten und Freiräume können z.B. die Arbeits- und Lernzugänge, den Zuschnitt von Problemstellungen oder das Einnehmen von Betrachtungsperspektiven sowie das Auswählen von Inhalten betreffen (vgl. PRENZEL ET AL. 1998a:14). Eine Frage, die in diesem Zusammenhang jedoch immer wieder gestellt wird, ist, wie viel Wahlfreiheit bzw. Autonomieunterstützung angemessen ist. Allgemein wird davon ausgegangen, dass selbstbestimmtes Lernen als interessanter bzw. motivierender erlebt wird, allerdings mit Einschränkungen. Zu große Freiräume können die Lernenden überfordern bzw. verunsichernd wirken und zum Verlust der Orientierung führen. Dies betrifft v.a. leistungsschwächere Lernende, die eher von weniger großen Freiheitsgraden beim Lernen zu profitieren scheinen (vgl. dazu z.B. SCHAUMBURG & ISSING 2000). LEWALTER ET AL. (1998) nehmen deshalb an, dass eine Autonomieunterstützung nur dann gewünscht wird, wenn eine Person davon überzeugt ist, eine Aufgabe mit hoher Wahrscheinlichkeit bewältigen zu können. Eine weitere Bedingung für die Entwicklung von Motivation und Interesse betrifft „die soziale bzw. kulturelle Komponente“ (BAUMERT ET AL. 1997:12). Gemeint ist die soziale Einbindung in Lerngemeinschaften, die durch gemeinsame Arbeitsweisen zusammengehalten werden. Diese zeichnen sich durch besondere Symbolsysteme, Arbeitsweisen und Werkzeuge aus und bilden somit eine Lernkultur, die für Lernende v.a. durch Lehrende repräsentiert wird. Sozial verschlossene oder

abweisende Lernkulturen haben gegenüber offenen Lernkulturen geringere Chancen, interessen- und motivationsförderlich zu wirken. Zusammenfassend lassen sich somit drei Bedingungen für die Entwicklung von Interesse und (Lern-) Motivation formulieren: (1) *Kompetenzerleben*, (2) *Autonomieerleben* und (3) *soziale Eingebundenheit* (vgl. dazu auch KRAPP ET AL. 1998; LEWALTER & SCHREYER 2000).

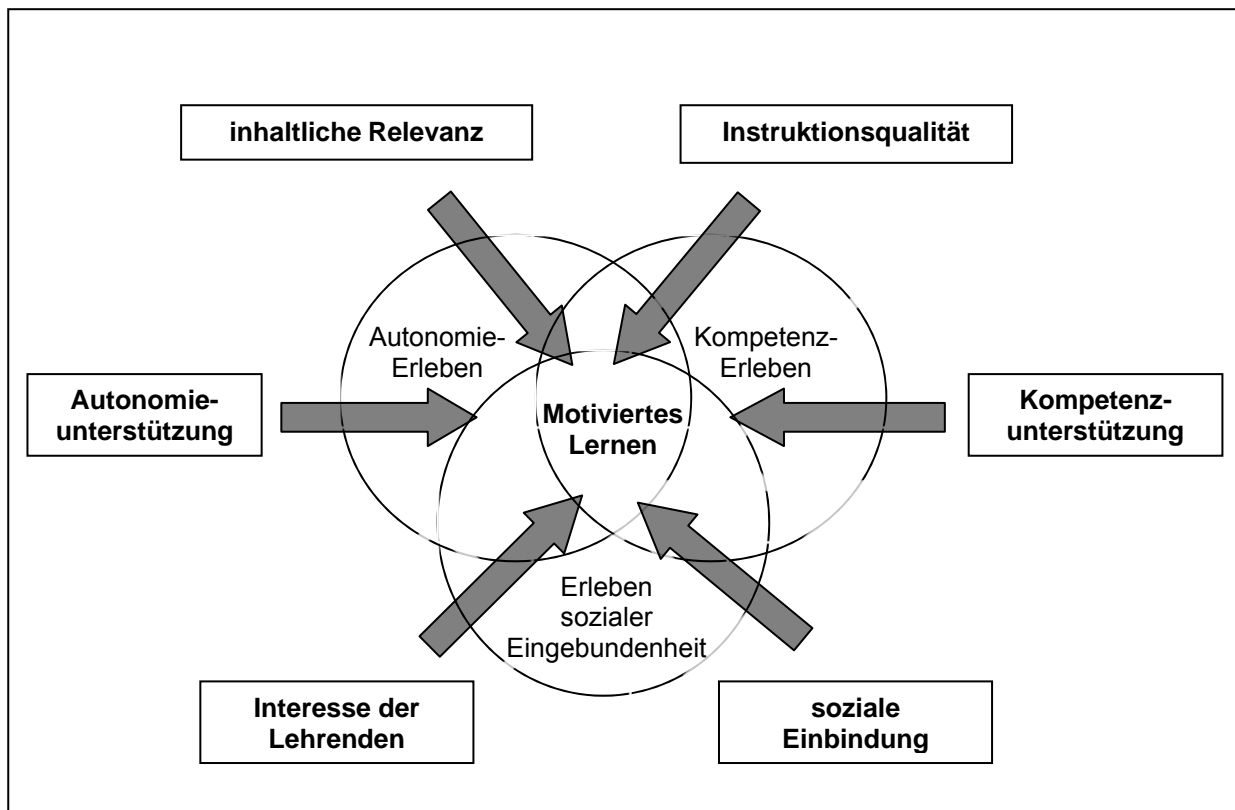
Die Münchner Interessentheorie knüpft u.a. an die Selbstbestimmungstheorie von DECI & RYAN (1993) an. PRENZEL ET AL. (1998b) erweiterten jedoch die o.g. Bedingungen um drei weitere Bedingungen motivierenden und interesseförderlichen Lernens: (4) *Instruktionsqualität*, (5) *Interesse der Lehrenden* sowie (6) *inhaltliche Relevanz & subjektive Bedeutung*. Als Merkmale von *Instruktionsqualität* werden in der Münchner Interessentheorie v.a. Aspekte der Anpassung des Lernprozesses und dessen Struktur an die individuellen Möglichkeiten und Fähigkeiten der Lernenden genannt (vgl. z.B. RHEINBERG & FRIES 1998). Dazu gehören z.B. Übersichtlichkeit und Verständlichkeit, Klarheit und Prägnanz sowie Zieltransparenz der zu vermittelnden Inhalte oder auch die Anpassung des Schwierigkeitsniveaus an die jeweiligen Voraussetzungen der Lernenden.

Der Zusammenhang zwischen Kompetenzunterstützung und *Interesse der Lehrenden* liegt auf der Hand: Lernende müssen sich selbst zutrauen, einen Lerngegenstand bewältigen zu können. Dieses Zutrauen muss ihnen jedoch auch von der Seite der Lehrenden entgegengebracht werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang eine individuelle und konstruktive Rückmeldung. Damit ist nicht nur eine korrektive Rückmeldung aus der Sache selbst gemeint, sondern eine Rückmeldung, die detailliert über den erreichten Kompetenzstand informiert und weiterführende Lösungsvorschläge anbietet. Ein weiterer, daran anschließender Aspekt ist die Analyse von Fehlern. Lernende kompetenzunterstützend zu begleiten heißt, „Fehler bei der Aneignung eines neuen Wissensgebietes als etwas selbstverständliches zu betrachten und darüber sachlich und informierend Rückmeldung zu geben“ (PRENZEL ET AL. 1998a:22). Eine solche Rückmeldung kann darüber hinaus eine motivational günstige Ursachenzuschreibung (Attribution) fördern.

Eine inhaltliche Relevanz bzw. subjektive Bedeutsamkeit der Inhalte kann nicht immer vorausgesetzt werden. Inhalte gewinnen jedoch an Bedeutung, je mehr Alltagsnähe und praktischen Nutzen sie besitzen. Dazu gehört z.B. das Sichtbarmachen von Zusammenhängen und Anwendungsbezügen. Lernen mit Interesse setzt also eine gewisse Zieltransparenz und das Verwenden authentischer Lernsituationen voraus.

Zusammenfassend ergibt sich das in Abbildung 3 dargestellte Bild.

Abbildung 3: Interesse und motivationsrelevante Bedingungen
 (eigene Darstellung in Anlehnung an PRENZEL ET AL. 1998a)



Wie lassen sich nun die Bedingungen für motivations- und interesselieferndes Lernen auf den Bereich von Bildungsmedien übertragen? Interesse geht mit einem gewissen positiven Erleben von Situationen einher. Im Gegensatz zur Motivationstheorie, die den emotionalen Aspekt v.a. als Begleitphänomen der Leistungssteigerung betrachtet, wird in der Münchner Interessentheorie emotionale Erlebnisqualität als weiteres Bedingungsmerkmal von Interesse eingeordnet und als Synthese positiver kognitiver und emotionaler Bewertungen aus der Perspektive der Nutzenden umschrieben. Emotionale Erlebnisqualität entsteht z.B. dann, wenn eine Tätigkeit mit positiven, emotionalen oder wertbezogenen Valenzen verbunden ist (vgl. KRAPP 2000) bzw. sich eine Passung zwischen Gegenstandsbereich und persönlichen Vorstellungen und Erwartungen ergibt. Vielfach wird „Multimedialität“ bereits als Positivum betrachtet (vgl. ebd.). Hier soll jedoch nach übergeordneten Faktoren gesucht werden, die aus einer (lern-) psychologischen Betrachtungsweise die Wahrnehmung und Bewertung eines digitalen Lernangebots beeinflussen können.

In der aktuellen Literatur zum Thema wird jedoch nur selten konkretisiert, welche technischen und didaktischen Gestaltungsaspekte sich im Einzelnen besonders unterstützend auswirken. Zudem fällt es schwer, dabei zwischen einer Förderung von Interesse, Motivation und Erlebnisqualität zu unterscheiden. Zusammenfassend lassen sich die Hinweise zur Ausschöpfung multimedialer Möglichkeiten für die Interessen- und Motivationsentwicklung im Kontext von Bildungsmedien zu folgenden Merkmalskategorien verdichten:

Lern- und Kompetenzunterstützung

Als Bestimmungsmerkmale einer Lern- und Kompetenzunterstützung im Kontext von Bildungsmedien werden in der aktuellen Literatur v.a. die Berücksichtigung von individuellen Lernpräferenzen und Anpassung des Lernangebots an Lerngeschwindigkeit und Lernzeiten genannt (vgl. dazu z.B. BAUER 1997; MAHRIN 2000). Dazu finden sich Handlungsempfehlungen, die z.B. auf eine Darstellung der Inhalte auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus zielen (vgl. dazu z.B. SCHIEFELE & SCHIEFELE 1997; LEWALTER 1997). In diesem Zusammenhang wird auch auf die Berücksichtigung der Individualität von Lernprozessen hingewiesen, z.B. durch Möglichkeiten zur Anpassung des Schwierigkeitsgrads („multiple level goals“). Eine weitere Unterstützungsmöglichkeit von individuellen Verstehensprozessen wird z.B. in inhaltsbezogenen Animationen und zusätzlichen motivationalen Anreizen gesehen (vgl. dazu z.B. FISCHER & MANDL 2001; LEWALTER 1997). Einige Autoren fokussieren dagegen eher Möglichkeiten zum Erkennen des eigenen Lernfortschritts, die z.B. durch individuelle Fehleranalysen und zusätzliche Lösungstipps bei Bedarf (statt automatischen Einblendens der richtigen Lösung) unterstützt werden sollen (vgl. KANDLER 2001).

Instruktionsqualität

Als Kennzeichen einer guten Instruktion werden im Kontext von Bildungsmedien v.a. anwendungsbezogene, problemorientierte Zugänge betrachtet, die sich z.B. durch eine Einbindung der zu vermittelnden Inhalte in einen Entdeckungszusammenhang (vgl. dazu z.B. PRENZEL & SCHIEFELE 2001) und eine ansprechende Form der Darstellung unterstützen lassen (vgl. dazu z.B. SCHLAG 1995). In diesem Zusammenhang werden v.a. auch Strukturierungshilfen, wie z.B. (Hyper-) Text¹¹, Links und Querverweise, aber auch eine übersichtliche und verständliche Gestaltung der Menüführung sowie Hilfefunktion genannt (vgl. z.B. RHEINBERG & FRIES 1998). Auch die Erklärung von Fachbegriffen durch ein elektronisches Wörterbuch (Index) oder die Veranschaulichung von Sinnzusammenhängen (z.B. durch Animationen und Simulationen) und Zieltransparenz spielen in Zusammenhang mit der Instruktionsqualität von Bildungsmedien eine wichtige Rolle (vgl. dazu z.B. LEWALTER 1997).

Autonomieunterstützung

Das Erleben von Autonomie beinhaltet im Kontext von Bildungsmedien v.a. das Erleben von Freiheitsgraden bei der Gestaltung und Durchführung von Lern- und Arbeitsaufgaben. Dazu gehören z.B. Wahlmöglichkeiten, die ein selbstgesteuertes Lernen ermöglichen. Für ein Erleben von Autonomie ist jedoch ein gewisser Grad an epistemologischer, d.h. auf Wissens-

¹¹ eine Hypertextstruktur ist im Gegensatz zur linearen Textstruktur (z.B. auf Papier) durch Vernetzung gekennzeichnet: der Inhalt ist in Informationseinheiten gegliedert, durch Anwählen von Verknüpfungen („Links“) kann in beliebiger Reihenfolge auf weiterführende Informationen zugegriffen werden

erwerb ausgerichteter Eigenmotivation nötig, um die gewährten Wahlfreiheiten in Bezug auf Lern- und Arbeitswege auch zielgerichtet nutzen zu können (vgl. dazu KANDLER 2001:59). Das Gewähren von Freiräumen birgt also immer auch das Risiko, dass die Grenzen überschritten werden, innerhalb derer sich Autonomie unterstützendes Lernen abspielen kann. Eine Autonomieunterstützung im Kontext von Bildungsmedien wird deshalb eher mit bestimmten (Vor-) Strukturierungen assoziiert, innerhalb derer sich die Lernenden frei bewegen können. Als Beispiele zur Unterstützung von Eigenaktivität bzw. Interaktivität¹² und selbstregulierendem Verständnislernen werden in der aktuellen Literatur v.a. Aspekte genannt, die der Veranschaulichung meta-kognitiver Lernstrategien dienen (vgl. dazu z.B. EIWAN 1998).

Multimedialität & technischer Komfort

Als besondere Form von Instruktionsqualität betrachtet KANDLER (2001) Multimedialität und einen gewissen technischen Komfort, der dahingehend charakterisiert wird, dass Lernende sich nicht um technische Details kümmern müssen, sondern sich auf die Inhalte und Themen konzentrieren können. „Ein wesentliches Potenzial von Multimedialität besteht darin, dass die Technik weitgehend flexibel ist und an unterschiedliche Lernsituationen durch verschiedene Grade der Benutzerführung anpassbar ist“ (ebd.:52). Durch eine multimediale Art der Aufbereitung und Präsentation von Inhalten ergeben sich im Vergleich zu analogen Lehrformen vielfältige neuartige gestalterische und didaktische Möglichkeiten. Praktisch bezieht sich der Begriff der „Multimedialität“ v.a. auf technische Werkzeuge, die in die Präsentation der Inhalte integriert sind. Dies können sowohl auditive Elemente (z.B. Sprachausgabe, Hintergrundgeräusche und -musik) als auch visuelle Elemente (z.B. Graphiken, Effekte, Fotos, Symbole etc.) sein, die den Lernprozess flankieren. Die Verwendung multimedialer (technischer) Elemente soll in erster Linie dazu dienen, abstrakte Lerninhalte in einem konkreten, erfahrbaren Wissenskontext zu präsentieren. Als Beispiele dafür werden u.a. Formen mehrkanaligen Lernens (z.B. Hören und Sehen von Text) sowie Videosequenzen, Animationen und Simulationen genannt (vgl. z.B. SCHAUMBURG & ISSING 2000).

soziale Einbindung

Obwohl soziale Beziehungen von Bildungsmedien allein nicht herzustellen sind, finden sich in der Literatur doch einige Hinweise darauf, wie durch technische und didaktische Gestaltungskriterien das Gefühl sozialer Eingebundenheit unterstützt werden kann. Genannt werden u.a. eine persönliche Form der Ansprache sowie Leit- und Identifikationsfiguren (Avata-

¹² begriffliche Umschreibung für die gegenseitige Beeinflussung und wechselseitige Abhängigkeit zwischen Individuen und sozialen Gruppierungen, die auf den (Daten-) Austausch zwischen Mensch und Computer übertragen wird und dort Eigenschaften von Computersoftware meint, die den Nutzenden bestimmte Eingriffs- und Steuermöglichkeiten eröffnen (z.B. Zugriff über "zuletzt besuchte Seite" o.ä.) (vgl. dazu z.B. HAAK 1997)

re), die eine emotionale Bindung herstellen sollen (vgl. dazu z.B. SCHIEFELE & SCHIEFELE 1997). Auch die Möglichkeit zur Kommunikation und persönlichen Kontaktaufnahme mit anderen Lernenden und Lehrenden (z.B. durch E-Mail, Telefon-Hotline, virtuelle Sprechzeiten etc.) spielt eine wichtige Rolle für das Empfinden sozialer Einbindung im Kontext von Bildungsmedien. In diesem Zusammenhang werden auch die Möglichkeit zu sozialen Arbeitsformen, Teamarbeit oder konzeptioneller Zusammenarbeit mit anderen Lernenden genannt.

subjektive Bedeutung & inhaltliche Relevanz

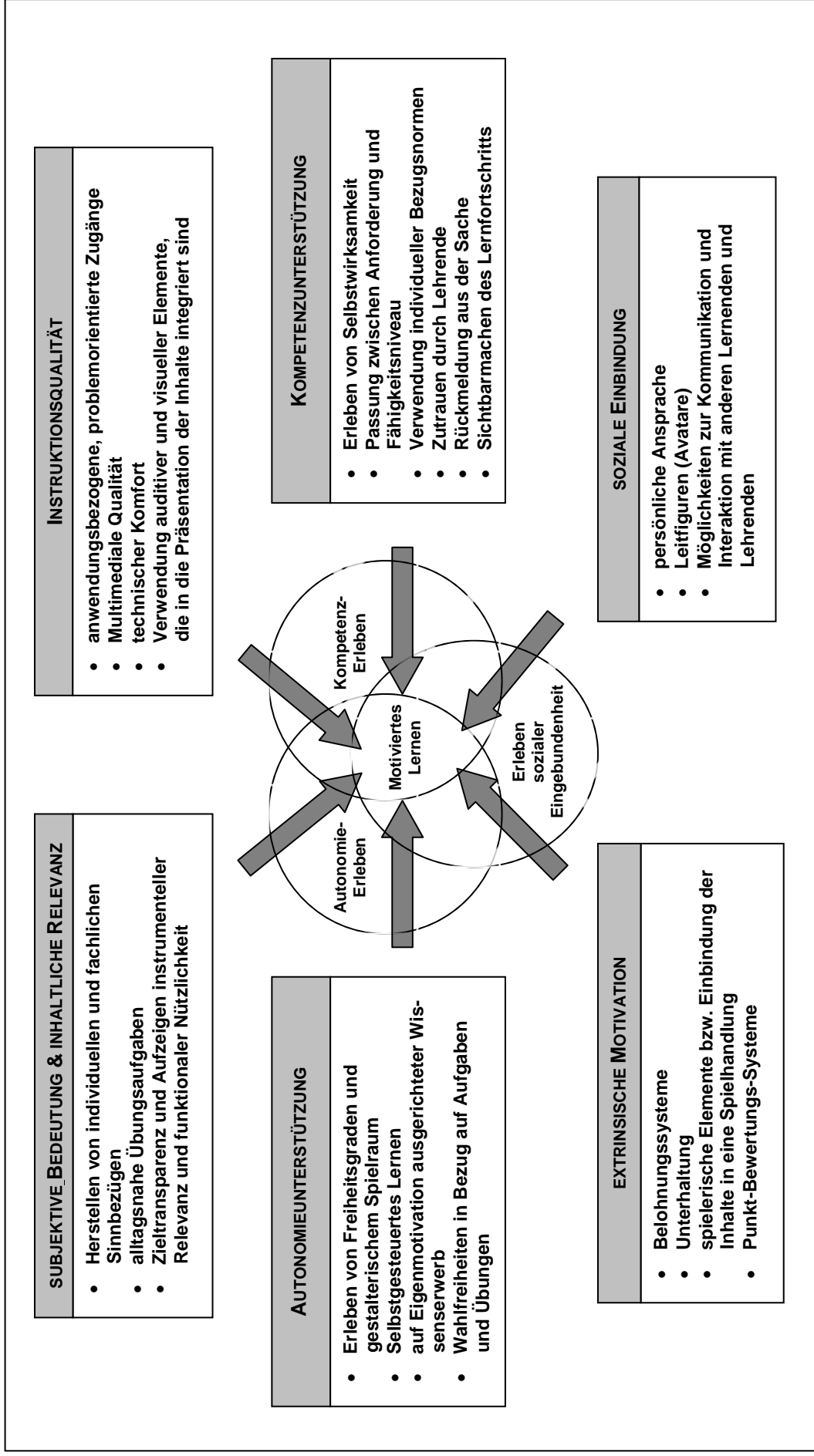
Inhalte gewinnen an Bedeutung, je mehr Alltagsnähe und praktischen Nutzen sie besitzen. Lernen mit Interesse setzt also u.a. das Verwenden authentischer Lernsituationen voraus. Dazu gehört z.B. das Sichtbarmachen von Anwendungsbezügen. Auch thematisches Interesse ist eine wichtige Voraussetzung für die sinnvolle Ausschöpfung multimedialer Möglichkeiten. Animationen und Simulationen alleine bewirken im Vergleich zu herkömmlichen Lehrformen noch keinen höheren Lernerfolg, auch wenn sie didaktisch sinnvoll integriert sind. Sie suggerieren sogar häufig eine gewisse Leichtigkeit des Lernstoffs, die zu einer oberflächlichen Betrachtung der Lerninhalte verleiten kann (vgl. dazu z.B. LEWALTER 1997). Digitale Lernangebote müssen deshalb (wie herkömmliche Lernangebote auch) die instrumentelle Relevanz, funktionale Nützlichkeit und Bedeutung der Inhalte aufzeigen. Anschlussmöglichkeiten bestehen z.B. darin, eine Verbindung zum Alltag der Lernenden herzustellen und die Inhalte mit dem individuellen Vorwissen der Lernenden zu verknüpfen (z.B. durch alltagsnahe Lernbeispiele).

extrinsische Motivation

Eine Anreicherung von Lerninhalten durch motivationale Anreize von außen wird von einigen Autoren durchaus als sinnvoll erachtet (vgl. dazu z.B. MALONE & LEPPER 1987). Es wird davon ausgegangen, dass spielerische Elemente aufgrund ihres Aufforderungscharakters eine hohe Anziehungskraft auf Lernende ausüben können, weil sie u.a. den Unterhaltungsfaktor steigern. Einer rein additiven Hinzunahme unterhaltender Elemente („*Edutainment*“) wird jedoch nur ein kurzfristiger Aufmerksamkeitseffekt bescheinigt. Langfristigere, motivationale Anreize werden z.B. eher von einer Einbindung der Lerninhalte in eine Spielhandlung erwartet. Auch die Vergabe von Punkten (z.B. durch Punkt-Bewertungs-Systeme), die in einem inneren Zusammenhang zwischen spielerischen Elementen, didaktischer Konzeption und den Lerninhalten stehen, werden als sinnvolle Form extrinsischer Motivation betrachtet.

Abbildung 4 fasst die o.g. Hinweise zur Ausschöpfung multimedialer Möglichkeiten für die Interessen- und Motivationsentwicklung im Kontext von Bildungsmedien zusammen.

Abbildung 4: Merkmale von Bildungsmedien zur Unterstützung motivierten Lernens (eigene Darstellung in Anlehnung an PRENZEL ET AL. 1998a)



2.2.6 Umsetzung in hypothetische Vorannahmen zum Einfluss von Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Bildungsmedien für die Hochschullehre

Die Liste von Beispielen technischer und didaktischer Gestaltungsempfehlungen, die einen interesse- und motivationsförderlichen Gegenstandsbezug aufweisen (sollen), erscheint schier endlos. Es liegt jedoch nicht im Interesse dieser Arbeit, eine vollständige Aufzählung von Kriterien zu liefern. Vielmehr geht es darum, etwas über die subjektive Relevanz solcher Gestaltungsaspekte für verschiedene Gruppen von Nutzenden, insbesondere von Geschlechtergruppen, herauszufinden.

Ein in diesem Zusammenhang zentraler Befund ist, dass die Geschlechter zwar ähnliche technische und didaktische Gestaltungskriterien als passend und sinnvoll bewerten, deren Relevanz für eine positive Wahrnehmung und Bewertung eines digitalen Lernangebots jedoch nach subjektiver Bedeutungszuschreibung differiert. Die größten Unterschiede lassen sich in Bezug auf die Wahrnehmung und Bewertung von interesse- und motivationsförderlichen Gestaltungskriterien sowie hinsichtlich emotionaler Erlebnisqualität beobachten. Diese Beobachtung bezieht sich im Wesentlichen auf die Untersuchungsergebnisse von KANDLER (2001). Über die Validität dieser Ergebnisse ist bisher nichts gesagt worden. Es liegen jedoch auch keine gegenteiligen Forschungsergebnisse zu diesem Themenkomplex vor.

Insgesamt scheinen nach den Ergebnissen von KANDLER (2001) für Lernende – unabhängig vom Geschlecht – zweckorientierte Anreize eine zentrale Rolle bei der Wahrnehmung und Bewertung von Bildungsmedien zu spielen. Als Gradmesser für deren Effektivität und Nützlichkeit wird oft eine sichtbare Leistungssteigerung betrachtet. Ebenso wichtig scheint den Lernenden eine inhaltliche Passung zwischen ihren individuellen Interessen und digitalem Lernangebot zu sein. Auch technische und didaktische Gestaltungskriterien, die der Kategorie *inhaltliche Relevanz & subjektive Bedeutung* zuzuordnen sind, werden von Nutzenden beider Geschlechter gleichermaßen hoch bewertet¹³. Auch die Relevanz von *Instruktionsqualität* fördernden, technischen und didaktischen Gestaltungskriterien wird von männlichen und weiblichen Personen gleich hoch eingestuft.

Innerhalb der Gewichtung von Gestaltungsmerkmalen, welche dieser Kategorie zugeordnet werden können, zeigen sich jedoch einige Geschlechterunterschiede: Während sich viele weibliche Personen v.a. Hilfe und Unterstützung beim Lösen von Aufgaben, Anregungen zur Selbstverbesserung, Kommunikation und Interaktion beim Lernen wünschen, möchten

¹³ an diesem Beispiel zeigt sich die Bedeutung des Inhalts- und Gegenstandsbezugs, den die Interestheorie explizit als Bedingungsmerkmal für Erlebnisqualität thematisiert

männliche Personen digitale Lernangebote eher in Eigenregie nutzen. Sie lehnen sozio-technischen Support häufiger ab und präferieren stattdessen Gestaltungskriterien, die zur Selbststeuerung von Themen, Übungen und Lernwegen dienen oder die Wahl eines individuellen Schwierigkeitsniveaus ermöglichen.

Einen gewissen *technischen Komfort* halten beide Geschlechter für unverzichtbar. Bei vielen weiblichen Personen bezieht sich dies jedoch v.a. auf eine einfache Installation und Bedienbarkeit des Programms, eine zeitsparende Nutzung sowie übersichtliche technische Funktionalitäten. Männliche Personen betrachten dagegen eine gewisse technische und graphische Aktualität sowie Musik- oder Soundeffekte als Gradmesser für technischen Komfort. Entsprechend führen technische Mängel und lange Wartezeiten bei vielen weiblichen Personen eher zu einer negativen Bewertung des digitalen Lernangebots als bei vielen männlichen Personen. Diese empfinden dagegen viel Text, fehlende (Gestaltungs-) Spielräume oder eine massive (Leistungs-) Kontrolle als einengend und demotivierend. Mangelnde *Instruktionsqualität* empfinden beide Geschlechter als negativ. Dies betrifft v.a. digitale Lernangebote, in denen der Lernstoff auf reines Faktenwissen reduziert wird oder ausschließlich Lernfortschrittskontrollen mit reinem Abfragecharakter angeboten werden (z.B. *multiple choice*- bzw. *force choice-Aufgaben*) sowie Lernangebote, in denen Aufgaben und Fachbegriffe unzureichend erklärt werden.

Eine positive Bewertung von technischen und didaktischen Gestaltungskriterien, die *soziale Einbindung* herstellen, scheint dagegen weniger vom Geschlecht als vielmehr vom Alter abzuhängen. So schätzen v.a. jüngere Lernende Softwaremerkmale wie persönliche Ansprache, Lob, Avatare und eine Einbindung in Spielhandlungen. Ältere Personen reagieren demgegenüber vielfach eher ablehnend, wenn sie den Eindruck haben, dass solche Gestaltungsmerkmale „kindisch“ wirken. Andererseits scheint bei vielen weiblichen Personen die Angst vor Versagen und Hilflosigkeit ausgeprägt zu sein. Sie fühlen sich durch emotionale Zurückweisung oder Bloßstellen leichter demotiviert als viele männliche Personen. Einige Teilaspekte sozialer Einbindung erachten weibliche Personen deshalb durchaus für wichtig, wie z.B. ein angenehmes Lernklima, ein wertschätzendes, dosiertes Feedback, sowie die Möglichkeit zum Austausch mit anderen Lernenden und Lehrenden.

Technische und didaktische Gestaltungskriterien der Merkmalskategorie *extrinsische Motivation* beziehen sich v.a. auf spiel- und belohnungsbezogene Anreize. Die Geschlechtszugehörigkeit kann hier als eine signifikante Einflussgröße betrachtet werden, weil der Wunsch männlicher Personen nach *multimedialer Qualität* überwiegend spiel-induziert ist. Dies bezieht sich v.a. auf Hintergrundmusik, spielerisches Lösen von Aufgaben sowie bewegte Bilder und unterhaltende Animationen. Viele weibliche Personen verhalten sich gegenüber solchen Gestaltungsmerkmalen tendenziell eher reserviert. Sie finden es stattdessen wichtiger,

dass die Ziele der Lerninhalte nachvollziehbar sind bzw. der Anwendungsbezug zur Praxis deutlich wird. Durch (zu viele) multimediale Effekte fühlen sich weibliche Personen häufig eher gestört.

Mit Blick auf den Einfluss differierender Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen an computergestützte Lernangebote auf die (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse ist anzunehmen, dass die Geschlechtszugehörigkeit das Verhalten gegenüber einem digitalen Bildungsmedium beeinflussen (kann), insofern als die kognitive Verarbeitung medialer Informationen von männlichen bzw. weiblichen Selbstdefinitionen geprägt ist. Anzunehmen ist, dass ein Selbstkonzept, das überwiegend von weiblichen Elementen geprägt ist, häufiger zu einer ablehnenden Haltung gegenüber einem Bildungsmedium führt als ein männlich dominiertes Selbstkonzept. Eine eher maskuline bzw. neutralere Geschlechtsrollenorientierung (die u.a. auf positiven Techniksozialisationserfahrungen basiert) führt vermutlich zu mehr Offenheit sowie einer Befürwortung von digitalen Medien für Bildungsprozesse. Diese Vermutungen lassen sich zu folgenden Leitgedanken verdichten:

- ➡ Männer und Frauen agieren „online“ von divergierenden Positionen aus – das heißt, sie bewerten höchst unterschiedlich Formen von digitalen Lernangeboten als passend und sinnvoll.
- ➡ Die Geschlechter empfinden zwar ähnliche technische und didaktische Gestaltungskriterien als positiv bzw. negativ, schätzen deren Relevanz für ein (aus ihrer Sicht) qualitativ volles digitales Bildungsmedium jedoch unterschiedlich ein.
- ➡ Das Geschlechtsrollenschema spielt dabei vermutlich eine entscheidende Rolle, weil die kognitive Verarbeitung medialer Informationen von geschlechtlichen Selbstdefinitionen geprägt ist.
- ➡ In der Folge lässt dies die Schlussfolgerung zu, dass die kognitive Verarbeitung medialer Informationen (auch) von geschlechtsfremden Selbstdefinitionen geprägt ist.

Aus den o.g. empirischen Befunden ergibt sich in dieser Arbeit jedoch nicht nur ein Interesse an der Frage, welchen Einfluss unterschiedliche Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen auf die (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse hat, sondern auch daran, wie Lernende auf gendersensible digitale Bildungsmedien reagieren. Zu vermuten ist, dass digitale Medien für Bildungsprozesse, die in hohem Maße lern- und kompetenzunterstützende Gestaltungsaspekte umsetzen, eher in den Akzeptanzbereich eines weiblichen Geschlechtsrollenschemas fallen, da sich die technischen

und didaktischen Anschlussmöglichkeiten, die mit der Merkmalskategorie Lern- und Kompetenzunterstützung assoziiert sind, in erster Linie als beziehungs- und hilfeorientiert charakterisieren lassen. Mit der Anzahl lern- und kompetenzunterstützender didaktischer Gestaltungsaspekte steigt vermutlich nicht nur die Akzeptanz von Lernenden, deren Selbstkonzept überwiegend weibliche Anteile enthält, gegenüber dem Lernangebot, sondern auch die Wahrscheinlichkeit, dass diese Lernenden das Lernangebot auch nutzen. Digitale Bildungsmedien, die v.a. Autonomie unterstützende Elemente umsetzen, dürften dagegen vermutlich eher in den Akzeptanzbereich eines männlichen Geschlechtsrollenschemas fallen.

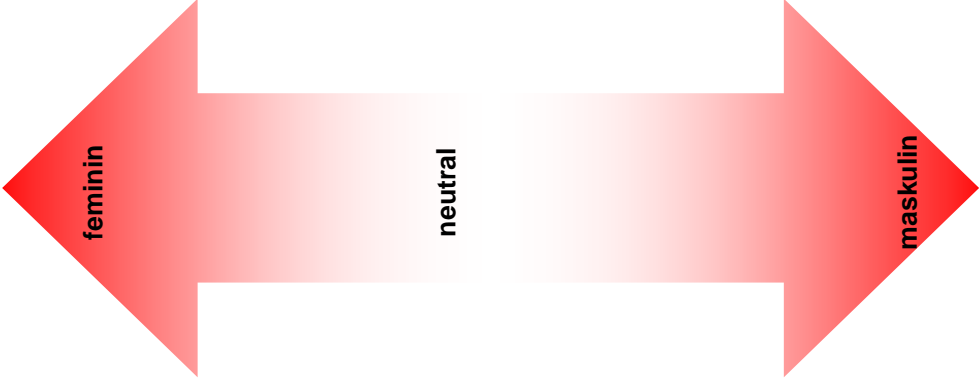
Digitale Bildungsmedien, die eine hohe Instruktionsqualität aufweisen, stoßen vermutlich geschlechtsrollenübergreifend auf hohe Akzeptanz, da eine gute Instruktion eine generelle Voraussetzung für eine zufrieden stellende Nutzung darstellt. Je mehr instruierende Gestaltungskriterien ein digitales Lernangebot enthält, desto besser wird es wahrscheinlich jedoch gerade von computerunerfahrenen Lernenden akzeptiert. Dies sind vermutlich insbesondere Lernende, deren computerspezifisches Selbst- und Fähigkeitskonzept eher von traditionell weiblichen Elementen geprägt ist.

Eine hohe multimediale Qualität der zu vermittelnden Inhalte dürfte besonders für Lernende ein positives Bewertungskriterium sein, die über eine gute technische Ausstattung sowie gute computerbezogene Fähigkeiten und Vorkenntnisse verfügen. Dies trifft vermutlich in besonderem Maße auf Lernende zu, deren Selbst- und Fähigkeitskonzept eher von traditionell maskulinen Elementen geprägt ist. Technischer Komfort eines digitalen Lernangebots dürfte dagegen unabhängig von der Geschlechtsrollenorientierung positiv bewertet werden, da dieser v.a. in Form einer Vereinfachung der Nutzung und Handhabung für die meisten Nutzenenden ein Qualitätskriterium darstellt.

Eine inhaltliche Relevanz bzw. subjektive Bedeutung der Lerninhalte nimmt vermutlich in Bezug auf die positive Wahrnehmung und Bewertung eines digitalen Lernangebots bei allen Lernenden und geschlechtsrollenübergreifend einen hohen Stellenwert ein. Motivationale (äußere) Anreize werden dagegen vermutlich nur für Lernende eine bedeutsame Rolle spielen, deren Selbst- und Fähigkeitskonzept eher von traditionell maskulinen Elementen geprägt ist, da ihr Interesse an Computern und Neuen Medien vorwiegend spiel-induziert ist (vgl. KANDLER 2001).

Abbildung 5 verdeutlicht die o.g. Zusammenhänge zwischen den übergeordneten Merkmalskategorien lern- und interesseförderlicher Bildungsmedien und deren inhaltlichen, technischen und didaktischen Anschlussmöglichkeiten zur Aufschlüsselung der Wahrnehmung und Bewertung digitaler Lernangebote nach Geschlechtsrollenschemata:

Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Geschlechtsrollenschema und subjektiven Bedeutungszuschreibungen an technische und didaktische Gestaltungsmerkmale digitaler Medien

Akzeptanzbereich von Geschlechtsrollenschemata	technische und didaktische Anschlussmöglichkeiten	übergeordnete Merkmalskategorien
	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von individuellen Lernpräferenzen • Darstellung der Inhalte auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus • Möglichkeit zum Erkennen des eignen Lernfortschritts 	Lern- und Kompetenzunterstützung
	<ul style="list-style-type: none"> • persönliche Ansprache, Leit- und Identifikationsfiguren • Möglichkeit zum anonymen Selbstvergleich 	soziale Einbindung
	<ul style="list-style-type: none"> • klare Strukturierung, Übersichtlichkeit und Verständlichkeit der Menüführung • Erklärung von Fachbegriffen • Veranschaulichungen von Zusammenhänge und Zieltransparenz • Formen mehrkanaligen Lernens, Fördern „entdeckenden Lernens“ 	Instruktionsqualität
	<ul style="list-style-type: none"> • anwendungsbezogene, problemorientierte Zugänge • Verknüpfung mit individuellem Vorwissen, durch alltagsnahe Lernbeispiele 	inhaltliche Relevanz / subjektive Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> • flexible Anpassung der Technik an unterschiedliche Lernsituationen • verschiedene Grade der Benutzerführung • Graphik- und Sound-Effekte, Sprachausgabe, Musik und Ton 	technischer Komfort / multimediale Qualität
	<ul style="list-style-type: none"> • Einbindung spielerischer Elemente, Punkt-Bewertungssysteme 	extrinsische Motivation
	<ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungsfreiheit und Auswahlmöglichkeiten • individuelle Steuerungsmöglichkeiten von Lernwegen • Unterstützung selbstregulierenden Verständnislernens 	Autonomieunterstützung

2.3 Zusammenfassung

Der Bereich digitaler Medien ist kein geschlechtsneutraler Bereich, sondern ein geschlechtlich strukturierter Bereich. Unter der Annahme, dass Technik neutral sei, wird das Problem bei den Frauen gesehen und gefordert, dass sich diese an die Technik anpassen müssen. Dabei wird das Männliche als Norm behandelt. Die neuere Technikforschung nimmt an, dass die Distanz von Frauen zu Technologie ein Produkt historischer und kultureller Konstruktionen ist. Männlichkeit und Technik werden als symbolisch miteinander verknüpft betrachtet, so dass Technikkompetenzen ein wichtiger Teil maskuliner Geschlechtsidentität sind.

Die Verbindung zwischen Männlichkeit und Technologie ist eine ideologische. Die Kultur der Männlichkeit gilt als weitgehend konvergent mit der Kultur der Technologie. In diesem Sinne wirkt die Kategorie „Geschlecht“ als Grenze, nicht nur zwischen Männern und Frauen und ihrer sozialen Repräsentation im Bereich der Techniknutzung und -aneignung, sondern auch als wissenschaftstheoretische Grenze, welche die unterschiedlichen Haltungen zu Technikprodukten voneinander trennt. Die existierende Technik ist daher aus der Perspektive der Geschlechterforschung einer kritischen Analyse zu unterziehen. Im Zentrum steht dabei die Frage, ob es Chancen gibt, dass diese geschlechtliche Codierung des Verhältnisses von Mensch und Computer durch die sog. Neuen Medien und deren technische Möglichkeiten, wie z.B. eine neue Art der computerbasierten Kommunikation aufgebrochen werden kann.

Neuen Medien wird häufig eine bahnbrechende Wirkungskraft auf verschiedenen Ebenen, u.a. auch auf die ungleichen Geschlechterverhältnisse, zugesprochen. Entgegen der Auffassung, computerbasierte Kommunikation neutralisiere geschlechtsbezogene Differenzierungen, ist damit zu rechnen, dass sich die Diskrepanz zwischen den Geschlechtern im Umgang mit Computern und Neuen Medien weiter zuspitzt. Zahlreiche Forschungsarbeiten machen deutlich, dass medial vermittelte Informationen Genderqualitäten sowohl selbst herstellen und bestärken als auch nivellieren können. Mit dem Erwerb von computerbezogenen Fähigkeiten und Medienkompetenzen können unbemerkt Vergeschlechtlichungsprozesse einhergehen.

Zahlreiche empirische Forschungsbefunde machen deutlich, dass sich klare Verhaltensunterschiede zwischen den Geschlechtern im Umgang mit Computern und Neuen Medien auf tun: Männer und Frauen verfügen nicht über gleichberechtigte Zugänge bzw. Zugangsmöglichkeiten zu den neuen Technologien. Darüber hinaus weisen Frauen oft weniger positive Emotionen gegenüber Computern und Neuen Medien auf als Männer und bringen den Neuen Technologien häufig ein niedrigeres Wertempfinden entgegen. Damit gehen verwandte Verhaltensgrößen einher (wie Motivation, Persistenz und Kontrollüberzeugung, sowie Ein-

stellungen und Begabungsüberzeugungen im Umgang mit Computern und Neuen Medien), die bei weiblichen Personen ungünstiger ausgeprägt sind als bei männlichen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Männer und Frauen über erkennbare Unterschiede bei der Aneignung multimedialer Techniken und Inhalte verfügen. Diese Unterschiede sind jedoch nicht spezifisch, sondern Effekte der sozial konstruierten Geschlechterverhältnisse und lassen sich am ehesten durch eine geschlechtsspezifische Sozialisation erklären, die Frauen in entscheidenden Phasen der Auseinandersetzung mit Technik sowie bei der Einordnung eigener Leistungen am Computer negativ beeinflusst.

Zugleich deuten die Befunde darauf hin, dass die Geschlechterunterschiede auch auf der Ebene perzeptiver Eigenschaften bestehen, d.h. von der Wahrnehmung äußerer Einflüsse abhängig sind. Diese Dimension umfasst u.a. Geschlechtstypisierungen, geschlechtseigenes und geschlechtsfremdes Selbstwissen sowie die Geschlechtsrollenorientierung. Zusammenhänge bestehen zwischen dem Ausmaß der Geschlechtstypisierung und dem technischen Selbstkonzept eigener Begabung, das bei einer eher maskulinen Geschlechtsrollenorientierung deutlich günstiger als bei einer femininen ausfällt.

Anzunehmen ist, dass die Geschlechterunterschiede im Umgang mit Computern die Wahrnehmung und Bewertung eines digitalen Lernangebots beeinflussen (können). Daher ist zu erwarten, dass eine gendersensible technische und didaktische Gestaltung eines digitalen Lernmediums Akzeptanz steigernd wirkt. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass ein digitales Lernmedium, dessen Design sich im Vergleich zu herkömmlichen Bildungsmedien insbesondere auch auf geschlechtliche Hintergründe bezieht, v.a. von Frauen positiver bewertet wird.

Zur Aufschlüsselung der Geschlechterunterschiede auf didaktischer Ebene wurden die Münchner Interessentheorie sowie neuere Ansätze der Lern- und Motivationsforschung herangezogen. Aus deren Grundannahmen wurden sechs übergeordnete Kategorien motivations- und interesseförderlichen Lernens abgeleitet und in Zusammenhang mit der Genderproblematik gebracht. Anhand von Leitgedanken wurde aufgezeigt, wie diese Kategorien als Gliederungshilfe in die (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse übernommen werden können. Aus dieser Diskussion wurde geschlossen, dass männliche und weibliche Personen „online“ von divergierenden Positionen aus agieren. Anzunehmen ist, dass sie höchst unterschiedlich Formen von digitalen Lernangeboten als passend und sinnvoll bewerten. In diesem Zusammenhang wurde die These aufgestellt, dass gendersensible digitale Medien für Bildungsprozesse, die in ihrer technischen und didaktischen Gestaltung auf die Geschlechterunterschiede Bezug nehmen, bei weiblichen Personen eine höhere Einstellungsakzeptanz erzielen als herkömmliche Bildungsmedien.

3 Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik

Eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der in Kapitel 2 beschriebenen „Genderproblematik“ im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse hat neben der Diskussion analytischer Zugänge auch eine Bestandsaufnahme der Praxiserfahrungen mit gendersensiblen digitalen Bildungsmedien zu liefern. Bisher liegen jedoch nur wenige Erkenntnisse theoretischer oder praktischer Art vor, so dass es kaum gesichertes Wissen gibt, das unmittelbar in eine Bilanzierung von Praxiserfahrungen einfließen könnte. Der Großteil der Erkenntnisse zu den durch digitale Medien für Bildungsprozesse induzierten Veränderungen beschränkt sich auf den Forschungsrahmen des BMBF-Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung (NMB)“ und hier insbesondere den Förderbereich Hochschule. Von daher beruhen die Ausführungen in den folgenden Kapiteln im Wesentlichen auf Praxiserfahrungen, die in der mit Hochschullehre mit gendersensiblen digitalen Medien gesammelt wurden.

Für die (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse kann der o.g. Forschungsrahmen dennoch aufklärend wirken, denn die wissenschaftliche Begleitforschung zum NMB-Förderprogramm liefert nicht nur einen kritischen Blick auf Strukturen und Prozesse der Konstruktion von Geschlecht in Bildungsprozessen. Sie hat zugleich auch konkrete Umsetzungsstrategien hervorgebracht, wie der Ansatz des *Gender Mainstreaming* als Instrument der Gegensteuerung gegen die symbolische Geschlechterordnung in das Design informationstechnisch mediierter Lehre transferiert werden kann. Eine zielorientierte Auseinandersetzung mit dem NMB-Förderprogramm wird daher als zweckmäßig erachtet. Es liegt jedoch nicht im Interesse dieser Arbeit, das NMB-Förderprogramm bzw. die Ergebnisse der Begleitforschung zu bewerten. Vielmehr geht es darum, Transparenz darüber herzustellen, in welchem übergeordneten Kontext der empirische Erhebungsprozess dieser Arbeit steht. Eine ausführliche Reflexion des NMB-Förderprogramms liefern die Evaluationsberichte¹⁴ (vgl. dazu z.B. KLEIMANN & WANNEMACHER 2004; RINN ET AL. 2004, METZ-GÖCKEL ET AL. 2004b, WIESNER ET AL. 2003).

In den folgenden Kapiteln soll zunächst ein Überblick über die aktuelle Situation von digitalen Medien für Bildungsprozesse an deutschen Hochschulen gegeben werden. In diesem Kontext wird auch auf die verschiedenen Einsatz- und Darbietungsformen digitaler Lehr- und Lernarrangements eingegangen. Der Überblick über Formen medial gestützter Lehre, die sich bislang vorrangig an deutschen Hochschulen etabliert haben, soll in erster Linie als Orientierungshilfe in Bezug auf die relevanten Akteure und Aktionsfelder sowie den übergeord-

¹⁴ eine zusammenfassende Dokumentation der Evaluations-Ergebnisse findet sich auch unter <http://www.iwm-kmrc.de/kevi/projekt/produkte.php3> bzw. www.medien-bildung.net

neten Forschungsrahmen dieser Arbeit dienen. Die Auswahl der Beispiele erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine tiefer gehende Diskussion digitaler Medien für Bildungsprozesse im Hochschulbereich muss auf die umfangreiche Grundlagenliteratur zum Thema (vgl. z.B. SCHULMEISTER 2001, KERRES 2001b) verwiesen werden.

3.1 Zur Situation digitaler Medien für Bildungsprozesse an deutschen Hochschulen

3.1.1 Förderung und Entwicklung von digitalen Bildungsmedien für die Hochschullehre

Seit 1999 wird die Entwicklung innovativer, netzgestützter Lehr- und Lernformen im Hochschulbereich durch Programme und Initiativen des Bundes und der Länder mit umfangreichen Mitteln gefördert. Die Binnensphäre des Lehrens und Lernens mit Multimedia ist dabei jedoch kaum nach geschlechtsbezogenen Einflüssen untersucht worden. Dieses (fast) unererschlossene Theorieneuland wurde in Deutschland auf praktischer Ebene erstmals mit dem von 2000-2004 aufgelegten Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ (NMB) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) betreten. Die Förderung, Entwicklung und Implementierung multimedialer Lehr- und Lernangebote war darin explizit an den politischen Anspruch gekoppelt, Aspekte der Gleichstellung in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse zu transferieren. Diese Programmatik orientierte sich u.a. am Amsterdamer Vertrag von 1999, wonach „Chancengleichheit“ verbindlich in alle Handlungslinien der Europäischen Union zu integrieren ist.

Mit dem Einsatz digitaler Medien im Bildungsbereich verbinden sich zugleich hohe Erwartungen an diese neuen Technologien, die sich v.a. auf eine Erschließung neuer Zielgruppen sowie einen finanziellen „*return of investment*“ richten. Daneben wird häufig eine qualitative Aufwertung der Hochschullehre angestrebt, durch die dem durch Globalisierung und neue Informations- und Kommunikationsmedien induzierten Strukturwandel im Bildungsbereich Folge geleistet werden und national eine eigenständige Lernkultur im Kontext von Multimedia auf den Weg gebracht werden soll (vgl. z.B. RINN ET AL. 2004).

Um die Wettbewerbsfähigkeit im Hochschulbereich nachhaltig durch den Einsatz von digitalen Lerntechnologien zu sichern, stellten Bund und Länder in den letzten Jahren z.T. beträchtliche Mittel für die Entwicklung digitaler Medien für Bildungsprozesse bereit. Zahlreiche Förderprogramme, Initiativen und Pilotprojekte wurden mit dem Ziel aufgelegt, digitale Lerntechnologien in die Hochschulpraxis zu implementieren. National wie international sollten dadurch Maßstäbe und Entwicklungsimpulse bei der Generierung von multimedialen Inhalten und Szenarien gesetzt werden.

Eine der wichtigsten Initiativen im Kontext der o.g. Förderung digitaler Lerntechnologien im Bildungsbereich, war das Bundesförderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ (NMB). Dieses war Bestandteil des 1999 von Bund und Ländern aufgelegten Hochschul- und Wissenschaftsprogramms (HWP). Für das Ziel einer dauerhaften und breitenwirksamen Implementierung von Neuen Medien in der Aus- und Weiterbildung bestand. Dafür wurden zwischen 2000 und 2004 insgesamt ca. 554 Mio. € zur Verfügung gestellt. Ein Großteil der Fördergelder (ca. 211 Mio. €) entfiel auf die Produktion und Distribution multimedialer Lerninhalte (*contents*), die Bereitstellung von entsprechenden multimedialen Lernumgebungen sowie die Entwicklung von neuen Nutzungskonzepten. Im Rahmen des NMB-Programms wurden 100 Verbundprojekte bzw. 540 Einzelprojekte gefördert. Bundesweit profitierten von dieser Förderung 138 Hochschulen, darunter 42 Fachhochschulen (vgl. BMBF 2000).

Die Mehrzahl der Projekte lief Ende 2004 aus. Die Hochschulen stehen nunmehr vor der Herausforderung, die entwickelten Bildungsmedien von einer Phase der Pilot- und Modellprojekte in den Regelbetrieb zu überführen. Rückblickend lässt sich sagen, dass die Förderprogramme zur Entwicklung und Implementierung von digitalen Medien in den vergangenen Jahren zwar einen maßgeblichen Beitrag zur Ausbreitung digitaler Lehr- und Lernformen geleistet haben, dagegen steht jedoch die Erfahrung, dass zahlreiche entwickelte Bildungsmedien den Herausforderungen des Hochschulalltags nicht gerecht werden konnten. So mussten die Ansprüche und Ziele, v.a. in Bereichen der curricularen Integration und Qualitätssicherung, nachträglich z.T. deutlich korrigiert werden (vgl. KLEIMANN & WANNEMACHER 2004:11 ff.).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Situation von digitalen Medien für Bildungsprozesse im deutschen Hochschulbereich aufgrund der Vielzahl paralleler Förderprogramme und Einzelinitiativen aktuell nicht nur hoch diversifiziert erscheint, sondern zugleich auch unübersichtlich und intransparent. Die Hochschullandschaft ist gekennzeichnet durch „[...] eine große Anzahl von Initiativen und Programmen, die sich in sehr unterschiedlicher Weise der Aufgabe annehmen, die Inhalte, Werkzeuge und Rahmenbedingungen des Einsatzes der neuen Medien in Studium und Lehre fortzuentwickeln“ (KLEIMANN & WANNEMACHER 2004:11). Es kann zwar davon ausgegangen werden, dass inzwischen an allen Bildungseinrichtungen im deutschen Hochschulbereich Projekte laufen, die unter Einsatz digitaler Lerntechnologien neue Szenarien des Lehrens und Lernens eruieren und praktizieren. Quantitativ betrachtet haben digitale Medien für Bildungsprozesse jedoch – trotz umfangreicher Förderprogramme – an der Hochschullehre noch immer einen eher geringen Anteil.

3.1.2 Gängige Formen digitaler Medien für Bildungsprozesse an deutschen Hochschulen

Digitale Medien kommen im Hochschulbereich v.a. in Form von virtuellen Lehr- und Lernarrangements vor, die unter dem Begriff „*E-Learning*“ subsumiert werden können. Der Begriff *E-Learning* wird vielfach synonym mit dem Begriff *Electronic Learning* bzw. als übergeordnete Beschreibung einer Vielzahl von Phänomenen des elektronischen Lernens verwandt. „*Electronic Learning* ist eine Form des Lehrens und Lernens, die durch Informations- und Kommunikationstechnologien zur Aufzeichnung, Speicherung, Be- und Verarbeitung, Anwendung und Präsentation von Informationen unterstützt oder ermöglicht wird“ (KLEIMANN & WANNEMACHER 2004:3). In der Hochschulpraxis ist eine Vielzahl von Varianten des *E-Learning* zu finden, die sich über das gesamte Spektrum möglicher Einsatzformen erstrecken. Eine ausreichend differenzierte Typologisierung digitaler Veranstaltungsformen ist – u.a. aufgrund der rasanten Fortentwicklung der technischen Möglichkeiten von *E-Learning* – jedoch nur schwer möglich, zumal auch auf keine einheitliche Taxonomie zurückgegriffen werden kann.

SCHULMEISTER (2001) unterscheidet grob zwischen vier Szenarien von *E-Learning*, die sich bislang am stärksten im Hochschulbereich etabliert haben:

Präsenzveranstaltung mit im Netz verfügbaren Skripten,
Präsenzveranstaltung mit im Netz verfügbarer Kommunikationsplattform,
Präsenzseminar im Wechsel mit *Online*-Seminaren bzw. *Online*-Vorlesungen und
Online-Seminar bzw. *Online*-Vorlesung.

Die didaktischen Konzeptionen der o.g. *E-Learning*-Szenarien variieren, je nach dem, *wozu* sie eingesetzt bzw. *welche* inhaltlichen Ziele damit verfolgt werden sollen. Insgesamt lässt sich somit nicht von *dem* pädagogischen Konzept sprechen, das allen *E-Learning*-Szenarien zugrunde liegt. Aus der Sicht der Mediendidaktik erscheint die Suche nach dem einen, richtigen Paradigma sogar fragwürdig: „Die Konstellationen, in denen mit Medien gelernt wird, sind so vielfältig, dass didaktische Prinzipien [...] mögliche, aber nicht prinzipiell vorteilhafte Ansätze darstellen“ (KERRES & DE WITT 2002:13). Der bisherige Diskurs der Mediendidaktik orientiert sich jedoch grundsätzlich an pädagogischen und psychologischen Lerntheorien und dort v.a. an behavioristischen, kognitivistischen und konstruktivistischen Lernmodellen. Im Folgenden soll deshalb ein kurzer Überblick über diesen theoretischen Bezugsrahmen gegeben werden.

Behavioristische Lernmodelle interpretieren menschliches Verhalten als „Reiz-Reaktions-Schema“ (vgl. z.B. SKINNER, THORNDIKE, WATSON, PAWLOW; dargestellt in ZIMBARDO 1995). Es wird davon ausgegangen, dass das Verhalten einer Person nicht durch bewusste Vor-

gänge, sondern durch äußere Einflüsse und antizipierte Konsequenzen auf gezeigtes Verhalten gesteuert werden kann¹⁵. Lernprozesse entstehen im Sinne einer behavioristischen Interpretation durch unmittelbare Verstärkung erwünschten Verhaltens. Die Lernenden werden dabei als passive Rezipienten betrachtet. Ziel eines Lernprozesses ist danach der Erwerb von reinem (Fakten-) Wissen. Auf diesem didaktischen Konzept aufbauende Formen von *E-Learning* verfolgen entsprechend v.a. das Ziel einer Distribution von Informationen. Typisch für solche Formen von *E-Learning* ist, dass die Lerninhalte in linearer Unterrichtsprogression bzw. stark (vor-) strukturiert dargeboten werden. In der Hochschullehre kommen *E-Learning*-Szenarien, die sich an behavioristischen Modellen orientieren, zumeist in Form von *Online*-Vorlesungen oder *Online*-Seminaren vor. Die Lerninhalte werden bei dieser Variante von *E-Learning* z.B. als Videoaufzeichnungen aufbereitet, die von den Lernenden synchron oder zeitlich versetzt abgerufen werden können. Einer der Hauptkritikpunkte am behavioristischen Lernmodell ist jedoch, dass die Lernenden nicht befähigt werden (sollen), ihr Wissen auch auf andere Anwendungsbereiche zu transferieren bzw. Zusammenhänge zwischen Erlerntem herzustellen (vgl. MATHES 2002:5). Vorrangiges Ziel ist einzig das „*learning from information*“ (vgl. STAUB 2001). Die Bedeutung von individuellen Informationsverarbeitungs- und Verstehensprozessen wird dabei vernachlässigt.

Aus der Sicht **kognitivistischer Lernmodelle** spielen jedoch interne Strukturen und Prozesse beim Lernen eine herausragende Rolle. Lernen wird als Prozess der Aufnahme von Wissen im Austausch mit der Umwelt verstanden, insofern als Lernende neue Informationen vor dem Hintergrund ihres vorhandenen Wissens wahrnehmen, einordnen und bewerten (vgl. PIAGET, TUDOLDZICKI, dargestellt in ZIMBARDO 1995). Nach diesem theoretischen Verständnis entwickeln Lernende individuelle Lösungsstrategien, indem sie ihre mentalen Schemata auf einen Lerngegenstand anwenden (Assimilation) bzw. an einen neuen Lerngegenstand anpassen (Akkommodation). Dies wird als Voraussetzung für weitere Lernprozesse betrachtet. Die Lernenden übernehmen beim Lernen die Funktion aktiver Rezipienten. Zentral sind nach diesem Verständnis Denk- und Verstehensprozesse. Als Ziel eines kognitivistischen Lernprozesses wird dementsprechend nicht nur ein Zuwachs an Wissen, sondern auch der Erwerb von Fähigkeiten betrachtet. Ausgangsbasis der Varianten von *E-Learning*, deren didaktische Konzeptionen sich am Theoriemodell des Kognitivismus orientieren, ist ein „Lernen in Interaktion“: Die Lernenden sollen sich im Austausch mit Anderen bzw. ihrer Umwelt selbstständig neue Inhalte erarbeiten. Digitale Medien übernehmen dabei die Funktion, eine Interaktion zwischen den Lernenden und dem technischen System zu ermöglichen (vgl. MANDL ET AL. 2004:56). Die am stärksten verbreiteten Formen von *E-Learning* im Hochschulbereich, die auf kognitivistische Lernmodelle rekurren, sind „*Computer Based Trainings*“ (CBTs)

¹⁵ SKINNER leitet aus diesem theoretischen Verständnis das Modell der "operanten Konditionierung" ab; siehe ZIMBARDO 1995

und „*Web Based Trainings*“ (WBTs)¹⁶. Bei diesen Varianten von *E-Learning* geht es in erster Linie um „*learning from feedback*“ (vgl. STAUB 2001), d.h. die Reaktionen von Lernenden werden eingeordnet und eine angemessene (automatisierte) Rückmeldung gegeben.

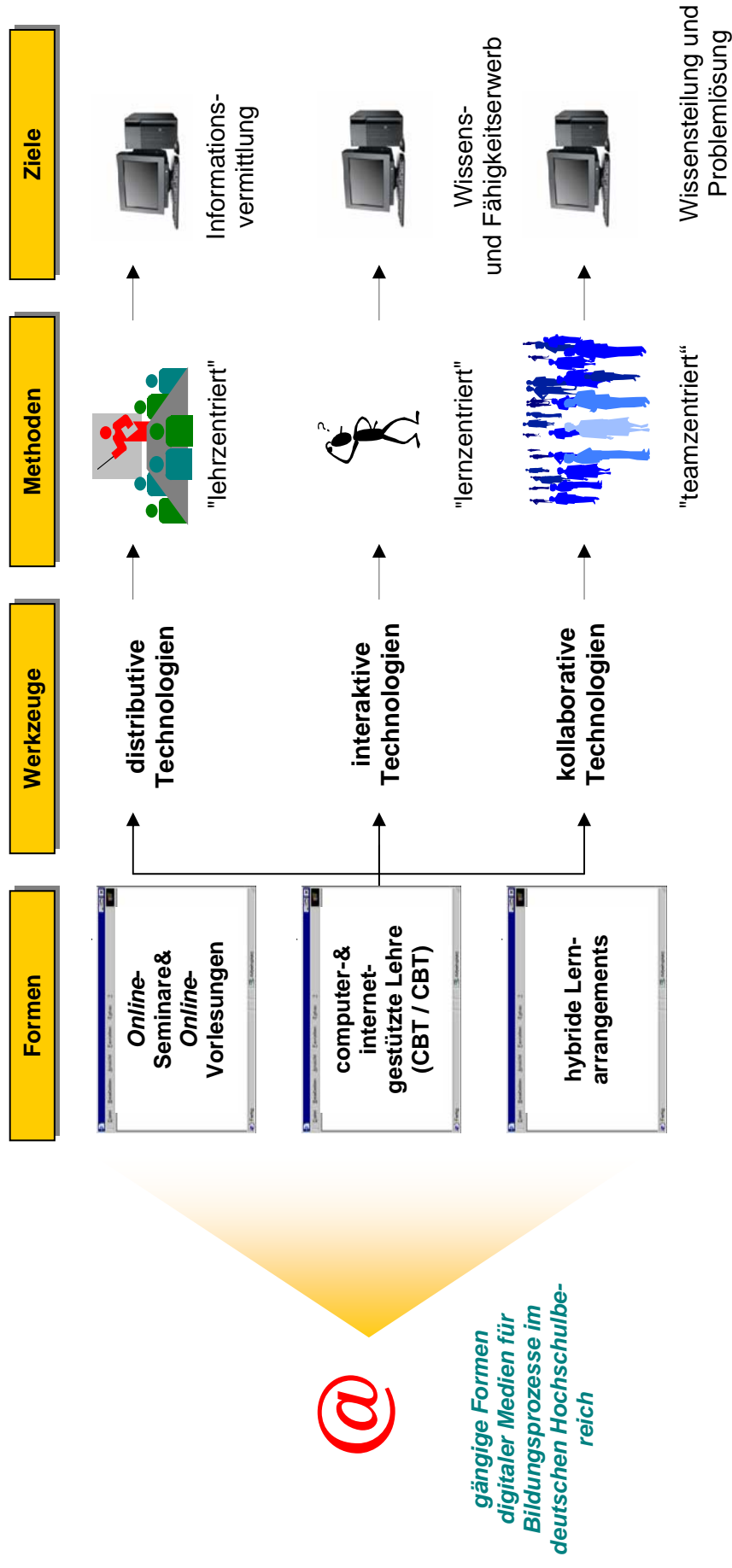
Konstruktivistische Ansätze gehen ebenso wie kognitivistische Lerntheorien davon aus, dass Wissen durch die Auseinandersetzung mit der (sozialen) Umwelt konstruiert wird (vgl. z.B. MATURANA, VALERA, v. GLASERFELD, LUHMANN; dargestellt in ZIMBARDO 1995). Wissen ist demnach keine übertragbare Substanz, sondern das Ergebnis eines individuellen Erkenntnisprozesses. Im Gegensatz zum Kognitivismus basiert jedoch Lernen nach dem Denkparadigma des Konstruktivismus auf einer aktiven Auseinandersetzung eines Individuums mit komplexen, authentischen Aufgabenstellungen. Die Lernenden selbst werden als aktive und autonome Konstrukteure ihres eigenen Lernprozesses betrachtet. Als lernförderlich gilt die Konfrontation mit verschiedenen Seiten eines Problems (vgl. KERRES & DE WITT 2002:9). Angestrebt wird eine Lernumwelt, die vom Alltagswissen bzw. den Erfahrungen und Bedürfnissen der Lernenden ausgeht. Bei konstruktivistischen Formen von *E-Learning* steht u.a. die Kommunikation und Kooperation zwischen Lernenden und Lehrenden im Mittelpunkt. „Ziel ist es, durch eine kooperative Zusammenarbeit Wissen zu teilen und Probleme zu lösen“ (MANDL ET. AL 2004:57).

Als neuere Formen konstruktivistischer *E-Learning*-Angebote haben sich mittlerweile sog. hybride Lernarrangements etabliert, die auch als „*Blended Learning*“ bezeichnet werden. „Das Konzept des *Blended Learning* verbindet virtuelle Lernphasen mit Präsenzphasen und versucht dadurch, die Potenziale von *E-Learning* mit den Potenzialen von traditionellen Lehrveranstaltungen zu verbinden“ (MANDL ET AL. 2004:58). Hybride Lernarrangements zielen v.a. auf vielfältige Formen der Kommunikation und Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden. Methodisch rekurren sie auf eine didaktisch abgestimmte Kombination von Medien und medialen Lernangeboten (Medienverbundsysteme). Ein Beispiel dafür ist z.B. das Telekolleg, das Fernlehrstudiengänge in Verbindung mit öffentlichem Fernsehen darstellt. Im Hochschulbereich hat sich *Blended Learning* v.a. in Form von Präsenzveranstaltungen mit unterstützenden digitalen Elementen (*Einbettungs-* oder *Ergänzungsszenario*) etabliert. Darüber hinaus sind v.a. Szenarien verbreitet, die eine Abfolge von Selbstlernphase, Präsenzphase und Transferphase vorsehen (*Alternationsszenario*).

Abbildung 6 fasst die verschiedenen Varianten von *E-Learning* im Hochschulbereich und deren didaktische Konzeptionen sowie Leitfunktionen zusammen:

¹⁶ CBTs basieren vorrangig auf Speichermedien (z.B. Diskette, CD-ROM, DVD), während WBTs eher auf inter- oder intranetgestützte Lehr- und Lernmaterialien zurückgreifen

Abbildung 6: gängige Formen digitaler Medien für Bildungsprozesse im deutschen Hochschulbereich



3.1.3 Bewertung und Einordnung der Situation von digitalen Medien für Bildungsprozesse an deutschen Hochschulen

Informationstechnologien gewinnen in der sich entwickelnden Wissensgesellschaft zunehmend an Bedeutung. Sie stellen – v.a. in Form des Internets – die technische Basis der Informationsgesellschaft dar. Auch multimediale Bildungsangebote, z.B. in Form von virtuellen Hochschulen, *Online*-Kursen und *E-learning*-Angeboten staatlicher oder privater Bildungsanbieter, gehören bald zum Standardrepertoire zeitgemäßer Aus- und Weiterbildung.

Die umfangreiche Förderung von Entwicklung und Implementierung digitaler Medien in die Hochschullehre wurde zumeist mit dem Argument begründet, einen Mehrwert gegenüber traditionellen Vermittlungs- und Informationsformen erzielen zu wollen. Durch die neuen Kommunikationstechnologien sollte ein individuellerer und interaktiverer Wissenserwerb sowie ein besseres Verständnis komplexer Zusammenhänge und neue Formen der Interaktion zwischen den am Lernen beteiligten Personen ermöglicht werden (vgl. RINN & BETT 2004:429). Darüber hinaus wurde eine *Optimierung der curricularen Qualität* in der Hochschullehre angestrebt, z.B. hinsichtlich einer örtlichen und zeitlichen Flexibilisierung des Studiums („*learning anytime, anywhere*“), einer quantitativen Anreicherung der Lehrmaterialien sowie einer Reduktion der Studienabbruch-Quote durch motivierende(-re) Lernumgebungen. Häufig spielte darüber hinaus die Erwartung eines erleichterten Zugangs zu Wissensressourcen ebenso eine zentrale Rolle wie die Intention, selbstorganisiertes Lernen durch den Einsatz Neuer Medien fördern zu wollen. Auch eine Steigerung der Attraktivität und Anschaulichkeit der zu vermittelnden Wissensinhalte wurde durch multimediale Lernangebote anvisiert. Hierbei ging es v.a. um eine Entlastung der Präsenzlehre bzw. die Möglichkeit, diese leichter zu organisieren, sowie um eine bessere Verfügbarkeit der Lerninhalte (vgl. KLEIMANN & WANNEMACHER 2004:69).

Rückblickend stellt sich jedoch die Frage, welcher funktionale Mehrwert tatsächlich durch die im Rahmen von Förderprogrammen entwickelten *E-Learning*-Angebote erzielt werden konnte. Vielerorts ging es weniger um den didaktischen Mehrwert, den die neuen Technologien für die Lehre erwarten ließen, sondern vielmehr um die Faszination des technisch Machbaren. Der Entwicklungsprozess war dementsprechend eher von einer Begeisterung über technische Neuentwicklungen im Multimedia-Sektor geprägt, wie z.B. hypermediale¹⁷ oder CSCL-Systeme¹⁸. Erwartet wurde, durch eine anspruchsvolle Computertechnik die traditionelle Hochschullehre grundlegend verändern zu können. Die Realität sieht jedoch anders

¹⁷ hypermedial: Lernumgebungen, bei denen Lernende in nicht-linearen Medien, wie z.B. im Internet, navigieren und dabei aktiv Informationen nach ihren persönlichen Interessen auswählen

¹⁸ CSCL-Systeme: Lernumgebungen, die auf „*Groupware*“ o.ä. basieren, bei denen Lernende gemeinsam an Lernaufgaben und Projekten arbeiten (vgl. KERRES & DE WITT 2002:10)

aus: „Die meisten *E-Learning*-Angebote stellen aus didaktischer Sicht ein häufig unklares Konglomerat von mehr oder weniger multimedial gestalteten Informationspaketen dar, die elektronisch präsentiert werden und deren Aufnahme (= Lernen) durch beigefügte Tests überprüft werden kann“ (DICHANZ & ERNST 2001:10). Die Ausschöpfung des Potenzials digitaler Medien beschränkt sich damit zum Großteil auf die Anreicherung bestehender Lehr- und Lernformen, d.h. die Neuen Medien ergänzen althergebrachte Lehrmethoden und -inhalte (vgl. KLEIMANN & WANNEMACHER 2004).

Darüber hinaus sind viele der entwickelten *E-Learning*-Angebote im Hochschulbereich kaum lerntheoretisch fundiert. Stattdessen wurden aufwendige elektronische Formatierungen realisiert, die jedoch für den Lernprozess bedeutungslos sind. „Auch die Spezifikation des Zielhorizonts Neuer Medien auf der Ebene des Individuums bleibt weiter unbefriedigend, da die Verbindung zu zentralen Kategorien, wie Medienkompetenz und -bildung, nicht hergestellt wird“ (KERRES & DE WITT 2002:15).

Somit ist festzuhalten, dass die Förderprogramme zur Entwicklung und Implementierung digitaler Medien für Bildungsprozesse die Hochschullehre bisher nicht im Sinne einer „didaktischen Transformation“ revolutioniert haben (vgl. MIODUSER ET AL. 2002). Dennoch muss ihnen ein gewisser Stellenwert eingeräumt werden: Die Förderprogramme haben Anlass zur Entwicklung und Anwendung neuer Lern-, Arbeits- und Kommunikationsformen in der Hochschullehre gegeben und besitzen somit zumindest Impulscharakter. Aus der Richtung der Geschlechterforschung wird jedoch stark kritisiert, dass viele der entwickelten digitalen Medien für Bildungsprozesse von einem schlechten didaktischen Setting geprägt sind. „Weder die Technologie, noch die Kommunikation sind wertneutral“, sondern spiegeln die Ungleichheiten der Realität wider, was z.B. an einem aggressiven, technisch-zentrierten Vokabular und abstrakten Problemlösungsstrategien zu erkennen sei (ebd.:16). Mit „*expect the best – prepare for the worst*“ kommentieren BOCKERMANN, MASANNECK & WIESNER (o.J.) den Stand der Integration von Erkenntnissen der Geschlechterforschung in die technische und didaktische Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse. FISHER & MARGOLIS (zit. in: METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:44) nennen in diesem Zusammenhang eine „armselige Didaktik, fehlende oder mangelhafte Unterstützung von Frauen („*lack of support*“), ein abweisendes Klima („*chilly climate*“) sowie Geschlechterwahrnehmungen und Stereotypen in diesem Feld“. Nach WIESNER ET AL. (2003) ist u.a. deshalb von hohen Abbruchquoten, insbesondere bei Frauen, in *E-Learning*-Angeboten auszugehen.

In den folgenden Kapiteln sollen die zentralen Ansätze zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik dargestellt werden, die im aktuellen Diskurs der Geschlechterforschung viel Beachtung finden. Im Anschluss daran werden operative Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung für eine gendersensible Gestaltung digitaler Me-

dien für Bildungsprozesse identifiziert sowie deren inhaltliche, technische und didaktische Anschlussmöglichkeiten vorgestellt. Die operativen Handlungsempfehlungen sollen abschließend anhand eines Beispiels aus der deutschen Hochschulpraxis veranschaulicht werden.

3.2 Ansätze der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik

3.2.1 *Mediendidaktik im Spannungsfeld zwischen konkurrierenden Ansätzen zur Berücksichtigung von Genderaspekten im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse*

Die Erforschung des Verhältnisses von Technik und Geschlecht sowie daran angegliederter Prozesse der sozialen Konstruktion von Geschlecht im Umfeld von Technik konzentriert sich seit Beginn der achtziger Jahre v.a. auf die Aufdeckung des Konnexes zwischen technischem *know how* und asymmetrischen Geschlechterverhältnissen. Als richtungsweisend galten lange Zeit Studien, die unterschiedliche Herangehensweisen von Männern und Frauen an Computer postulierten und daraus die Hypothese der Differenz entwickelten. Interventionsvorschläge, die daraus hervorgegangen sind, forderten beispielsweise die Interessen von Mädchen und Frauen im naturwissenschaftlich-technischen Bereich stärker zu berücksichtigen (vgl. z.B. KALMBACH ET AL. 1990), Geschlechterstereotype gezielt abzubauen (vgl. z.B. HOFFMANN 1988), fehlende Vorerfahrungen auszugleichen (vgl. z.B. METZ-GÖCKEL ET AL. 1991) und Förderprogramme zu konzipieren, die diese Methoden integrieren (HANNOVER 1991).

In den letzten Jahren hat sich innerhalb der Geschlechterforschung ein Paradigmenwechsel vollzogen. An Stelle von Dualismen, Hierarchien und Exklusivitäten ist die Suche nach Integration, Zusammengehen und Befruchtung von Verschiedenheiten mehr in den Mittelpunkt gerückt. Biologistische Modelle zur Erklärung von Geschlechtsspezifika im Umgang mit Technik werden inzwischen abgelehnt. Allein das Aufzeigen von geschlechtsspezifischen Umgangsweisen mit Computern und Neuen Medien berge erneut die Gefahr einer weiteren Festbeschreibung von Eigenschaften, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die erneut ausgrenzen oder einschränken können (vgl. ZORN 2001:265). Seit einiger Zeit wird deshalb im Theoriediskurs der Geschlechterforschung nicht mehr von Geschlechtsspezifika gesprochen, die universell gelten, sondern von Geschlechterdifferenzen, die sich auf die Kontexte und Zeiträume beziehen, für die sie gelten (vgl. dazu auch Kap. 2.1.2).

Die Geschlechterforschung bietet aktuell verschiedene Konzepte an, um mit der Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse analytisch umzugehen. Der überwiegende Teil von Ansätzen zur Auflösung von Geschlechterunterschieden im Bereich

digitaler Medien für Bildungsprozesse zielt auf eine Co-Konstruktion von Gender und Technologie (vgl. dazu z.B. SCHINZEL 2001a) bzw. eine Öffnung der Technikkultur für das Wahrnehmungsinstrument „Geschlecht“. Am meisten Beachtung finden momentan der Diversitätsansatz sowie Ansätze zur Transferierung von Chancengleichheit in den Kontext digitaler Medien, die unter dem Stichwort „*Gender Mainstreaming*“¹⁹ zusammengefasst werden können. Diese Konzepte setzen jedoch z.T. recht unterschiedliche Akzente in ihrer Herangehensweise: Nach dem Diversitätsansatz wird davon ausgegangen, dass sich die Diversität Lernender aus vielfältigen Variablen (wie z.B. Motivation, Kognitionen, Lernpräferenzen und -strategien) konstituiert. Eine Omnirelevanz der Geschlechtszugehörigkeit wird daher ausgeschlossen. Ansätze zur Transferierung von Chancengleichheit suchen dagegen nach Möglichkeiten, die Kategorie „Geschlecht“ konstruktiv neu in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse einzubinden. Die Geschlechtszugehörigkeit wird dabei vor dem Hintergrund von Ausschluss- und Ausgrenzungsmechanismen im Prozess der Techniknutzung und -aneignung erforscht und analysiert, um darauf aufbauend gender-theoretisch fundierte, didaktische Reformansätze zu entwickeln.

In den beiden folgenden Kapiteln sollen die o.g. Konzepte zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik näher beleuchtet werden. Daran anschließend sollen operative Handlungsfelder für eine gendersensible Mediendidaktik abgeleitet sowie darauf aufbauende technische und didaktische Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung definiert werden.

3.2.2 Ansätze zur Berücksichtigung der Diversität Lernender

Die Vereinbarkeit zwischen den technischen Möglichkeiten des Lernens mit digitalen Medien und der Vielfalt Lernender wird sowohl im mediendidaktischen Diskurs als auch im Diskurs der Geschlechterforschung zunehmend unter dem Stichwort „Diversität“ diskutiert. Speziell für den Bereich des *E-Learning* werden in der Diskussion um die Berücksichtigung von Diversitätsanforderungen im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse drei verschiedene Gruppen in den Blick genommen: (1) die *Lernenden*, (2) die *didaktischen Szenarien* und (3) die *informationstechnischen Werkzeuge* (vgl. SCHMITZ 2004:123):

- *Lernende* bringen spezifische informationstechnische Kompetenzen mit, verfügen über unterschiedliche Technikzugänge und zeigen aufgrund ihres individuellen Lernhintergrunds unterschiedliche Herangehensweisen an digitale Medien für Bildungsprozesse.

¹⁹ „*Mainstreaming*“ bedeutet, etwas aus einer Nebensache zu einer Hauptsache zu machen – in diesem Fall die Kategorie „Geschlecht“ bzw. deren soziale Konstruktion (*Gender*)

- Die Konzeption eines *didaktischen Szenarios* kann zwar nach Fach- bzw. Lernkultur und Disziplin variieren. Sie ist jedoch eng verknüpft mit den Kompetenzen der Lernenden.
- Welche Funktionalitäten zur Organisation des Lernprozesses und zur Unterstützung der Lernenden die *informationstechnischen Werkzeuge* (z.B. Lernplattformen) anbieten, hängt vom didaktischen Konzept ab. Je nachdem, wo ein Lernmedium eingesetzt werden soll, kann bei der Konzeption eines didaktischen Szenarios auf unterschiedliche Konzepte zurückgegriffen werden.

Die Anwendbarkeit des Diversitätsansatzes wird in der Mediendidaktik und der Geschlechterforschung sehr unterschiedlich interpretiert: Der mediendidaktische Diskurs fokussiert v.a. technische Möglichkeiten der Annäherung an die Diversität Lernender. Der Diskurs der Geschlechterforschung versucht dagegen eine Annäherung an die Diversität Lernender vom Standpunkt der Nutzenden aus. Wie jedoch Bildungsmedien (bzw. die ihnen zugrunde liegenden technischen Systeme) auf die Diversitätsansprüche Lernender reagieren können, ohne ins Unermessliche zu wachsen, wird in beiden Diskursen nur selten konkretisiert.

Im Gegensatz zum Ansatz des *Gender Mainstreaming* geht der Diversitätsansatz davon aus, dass der symbolische Gehalt der Strukturkategorie „Geschlecht“ derzeit stark in Veränderung begriffen ist. So lässt sich u.a. nicht mehr eindeutig sagen, wer *die* Männer und *die* Frauen sind (vgl. z.B. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a). Vielmehr sei zu beobachten, dass es zunehmend zu fließenden Konstellationen von Personengruppen komme und innerhalb der Geschlechtergruppen selbst eine hohe Diversität von Verhaltensstrategien zu finden sei (vgl. WAJCMAN 2002).

Die Diversität Lernender konstituiert sich aus ebenso zahlreichen wie vielfältigen Einflussfaktoren. Zusammenfassend lässt sich sagen: je mehr Variablen berücksichtigt werden, desto weniger relevant kann u.U. die Geschlechtszugehörigkeit sein. Andererseits bedingt die Zugehörigkeit zu einer Geschlechtergruppe jedoch häufig ähnliche Erfahrungen, aus denen sich vergleichbare Verhaltensweisen im Umgang mit digitalen Lernmedien generieren. „Geschlecht“ kann demnach zumindest als mediierende Variable betrachtet werden. Wenn man weiterhin davon ausgeht, dass Menschen im Allgemeinen als Geschlechterbilder lediglich das Mann-Frau-Schema im Kopf haben und medial vermittelte Informationen an diese alltagsweltlichen Vorstellungen anknüpfen (vgl. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:37), kann die Differenzierung nach Geschlecht für die didaktische Inszenierung digitaler Lernmedien aufklärend wirken. Der Diskurs der Geschlechterforschung zur Diversität zielt dementsprechend darauf, die Pluralität Lernender unter dem gemeinsamen Nenner der Geschlechtszugehörigkeit nach Gemeinsamkeiten aufzuschlüsseln.

Sowohl in der Mediendidaktik als auch in der Geschlechterforschung zielt ein überwiegender Teil bisheriger Forschungsarbeiten zur Berücksichtigung der Diversität Lernender im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse auf die Entwicklung so genannter „adaptiver Systeme“. Das sind Lernsysteme, die mit verschiedensten technischen Funktionen ausgestattet sind, um so allen erdenklichen Anwendungssituationen und -gruppen gerecht werden zu können. Kritiker/-innen sehen in dem Anspruch, alle individuellen und situativen Besonderheiten berücksichtigen zu wollen jedoch die Gefahr, überdimensionierte Techniksysteme zu schaffen und den Blick für Gemeinsamkeiten zu verlieren bzw. keine Entscheidungen für die praktische Umsetzung mehr treffen zu können. Die Zahl der zu berücksichtigenden Variablen und deren Interaktionen sei zu groß, um sie je vollständig erfassen zu können. Vor allem müsse davon ausgegangen werden, dass die Lücke zwischen theoretischen Annahmen und pragmatischen Entscheidungen nicht durch einfache Deduktion zu schließen sei, sondern von Werturteilen geleitet ist (vgl. SCHULMEISTER, zit. in: CARSTENSEN & BARRIOS 2004:141).

Ein relativ junger Ansatz, der jedoch im aktuellen Diskurs der Geschlechterforschung viel Beachtung findet, ist der MoDUS-Ansatz („*Modular User-oriented CSCL-System*“) zur Umsetzung von Diversität in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse (vgl. dazu MEßMER ET AL. 2003, zit. in CARSTENSEN & BARRIOS 2004:129). Der MoDUS-Ansatz zielt auf die Konstruktion von Lernumgebungen, die den Lernenden sehr hohe Freiheitsgrade im Umgang mit digitalen Lernobjekten einräumen. Dabei wird für eine Übertragung konstruktivistischer Ideen auf das Design von *E-Learning*-Systemen plädiert und daran anknüpfend ein didaktisches Szenario sukzessiver Selbststeuerung entworfen.

MEßMER ET AL. (ebd.) schlagen vor, eine *modulare, flexible* und *skalierbare* Technologie für *E-Learning*-Systeme zu verwenden, die dynamische Repräsentationen einschließt²⁰ und somit diversifizierte Interessen, kognitive Strategien und Lernpräferenzen unterstützt. Grundlage dafür ist eine Netzarchitektur, die zu Beginn keine feste physikalische Einheit darstellt, sondern erst durch die von den Nutzenden selbst ausgewählten Anwendungen generiert wird. „Der Vorteil ist, dass hierdurch sowohl auf unterschiedliche Anforderungen an die Zusammenstellung von Funktionalitäten (mit geringer bis hoher Komplexität) reagiert werden kann. Gleichzeitig bleibt dieses System offen für die zukünftige Anbindung und Weiterentwicklung neuer Funktionalitäten“ (SCHMITZ 2004:130).

Die modulare Struktur eines digitalen Bildungsmediums erlaubt den Nutzenden, zwischen verschiedenen Funktionen selbst auszuwählen und diese auf der Lernerfläche so zusammenzustellen, dass eine individuelle Lernumgebung entsteht. Der Umfang informationstechnischer Werkzeuge kann dementsprechend selbständig reguliert werden. Um den unter-

²⁰ selbständige Regulierbarkeit des Umfangs informationstechnischer Werkzeuge

schiedlichen Zugangsvoraussetzungen Lernender gerecht zu werden, wird die Visualisierung der Funktionen flexibilisiert, d.h. sie kann prinzipiell durch verschiedene Oberflächen abgebildet werden und ist nicht an ein bestimmtes technisches Medium (z.B. Browser) gekoppelt. „Hierdurch eröffnen sich auch Gestaltungsmöglichkeiten der eigenen Oberfläche (z.B. Auswahl und Strukturierung von Buttons, Gestaltung von Textfeldern, Schriften oder Farben), so dass auch EinsteigerInnen durch den spielerischen Umgang mit Technikdesign Erfolgserlebnisse haben, Sicherheit erhöhen und ihre Kompetenzen verbessern können“ (SCHMITZ 2004:130).

Am MoDUS-Ansatz lässt sich deutlich erkennen, dass die Diversitätsdiskussion im Diskurs der Geschlechterforschung einen transparenten Entwicklungshintergrund fokussiert, der den Zugang zu technischen Funktionalitäten und Werkzeugen durch sukzessive Anpassung an die informationstechnischen Kompetenzen der Lernenden erleichtern soll. Das Lernen in Interaktion mit Technik soll gewissermaßen zum Schlüssel für eine stärkere Inklusion von Frauen im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse werden.

3.2.3 Ansätze zur Transferierung von Chancengleichheit in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse

Ein Ansatz der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik, der in den letzten drei Jahren v.a. in Deutschland stark verfolgt wurde, ist, die Prinzipien des *Gender Mainstreaming* in die Thematik des *E-Learning* zu übersetzen. Der aus dem Englischen stammende Begriff *Gender Mainstreaming* hat sich ursprünglich als politischer Konsensbegriff etabliert, der Instrumente und Methoden bezeichnet, um Geschlechtergerechtigkeit zu institutionalisieren. Auf bildungspolitischer Ebene geht es im Kontext von *Gender Mainstreaming* v.a. darum, strukturelle und soziale Bedingungen herzustellen, unter denen Frauen die gleichen (Bildungs-) Chancen wahrnehmen können wie Männer. Das Modell der Europäischen Kommission zielt dabei insbesondere auf die Veränderung von Bildungsstrukturen durch die Entwicklung eines geeigneten rechtlichen und politischen Rahmens sowie gleichzeitige Verstärkung spezifischer frauenfördernder Bildungsmaßnahmen sowie eine Sensibilisierung für die „Genderproblematik“ in Bildungseinrichtungen.²¹

Im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse bedeutet *Gender Mainstreaming* aufgrund der ungleichen Verteilung der Geschlechter in erster Linie Frauenförderung, auch wenn das

²¹ vgl. Rahmenprogramm Gender Mainstreaming bzw. Charta der Grundrechte der Europäischen Kommission: http://europa.eu/scadplus/glossary/equal_opportunities_de.htm

Zusammenfassung des Rahmenprogramms:

<http://www.genderkompetenz.info/gendermainstreaming/strategie/gleichstellungspolitik/chancengleichheit/>

Hintergrundinformation des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend:

<http://www.gender-mainstreaming.net/gm/hintergrund.html>

Konzept grundsätzlich die Förderung beider Geschlechter einschließt. Speziell im Bereich des *E-Learning* bedeutet die Implementierung von *Gender Mainstreaming*-Prinzipien, beiden Geschlechtern einen gleichberechtigten Zugang zu den Neuen Medien zu eröffnen und darin liegende Potenziale und Kompetenzen von Frauen und Männern zu fördern. Beide Geschlechter sollen von den neu entwickelten Produkten gleichermaßen angesprochen werden und an ihrer Entwicklung und Gestaltung beteiligt werden (vgl. dazu WIESNER ET AL. 2003). In praktischer Hinsicht geht es darum, die Interessen und Lebensrealitäten beider Geschlechter zu berücksichtigen, den sozialen Alltag und technische Aktivitäten zu verbinden, eine Öffnung der (männlich dominierten) Technikkultur anzustreben und die Trennlinie zwischen Entwickelnden und Nutzenden entlang der Geschlechterlinie zu überwinden. Darüber hinaus werden eine konsequente (Re-) Organisation einseitiger Benachteiligungen sowie eine sichtbare Verbesserung struktureller Rahmenbedingungen des technischen Angebots und seiner Nutzbarkeit gefordert (vgl. dazu auch Kapitel 2).

Leider existiert bisher kaum Wissen theoretischer oder praktischer Art, das unmittelbar in didaktische Konzepte zur Implementierung von *Gender Mainstreaming* in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse einfließen könnte. Einige Vertreterinnen des *Gender Mainstreaming*-Ansatzes gehen davon aus, dass es in mediendidaktischer Hinsicht hilfreich sein könnte, zwischen „*learning how*“ und „*learning what*“²² zu unterscheiden (vgl. dazu z.B. CAMPBELL 1990). Der Blick auf „*learning how*“ soll helfen, die strukturellen Rahmenbedingungen zu erfassen, die beide Geschlechter zum Lernen mit digitalen Medien vorfinden (vgl. dazu auch Kapitel 2.3). „Dies ist nicht nur sachlich notwendig, sondern lässt auch positive Effekte auf die Motiviertheit von Frauen, sich mit Neuen Medien zu beschäftigen, erwarten“ (SCHINZEL 2002b:6). Der Komplex des „*learning what*“ verdeutlicht, dass mit expliziten Inhalten gleichzeitig implizite Zuordnungen und Strukturen vermittelt werden. „Frauen einschließende Vermittlungsformen sollten statt reiner Abstraktion eine Abstraktion mit Kontext bieten, die eine größere Zahl von kognitiven Lerntypen anspricht“ (SCHINZEL 2002b:7). Darüber hinaus müsse verbundenes Wissen („*connected knowing*“)²³ und konstruktives Lernen („*constructed learning*“) gegenüber partikulärem Wissen („*separated knowing*“) bevorzugt werden. Das heißt, es sollen nicht nur instruktionsbasierte und expositorische didaktische Strategien verfolgt werden, sondern auch solche, die eine eigenständige Konstruktion von Wissen unterstützen.

²² mit „*learning how*“ sind die Gegebenheiten gemeint, über die Lernende bezüglich der Nutzung eines digitalen Lernangebots verfügen; „*learning what*“ meint die Wahrnehmung von Designlösungen multimedialer Techniken ebenso wie die Art der Präsentation der Inhalte

²³ „*connected knowing*“ berücksichtigt Bedingungen, unter denen das Wissen erworben wird und persönliche (Lern)Erfahrungen, während „*constructed learning*“ sowohl rationale wie emotionale Aspekte berücksichtigt und induktive sowie deduktive Zugänge für die Konsolidierung des Wissens erlaubt (vgl. KRAUSE & RENTSCHLER 2000)

In praktischer Hinsicht geben zwei internationale Modellprojekte Hinweise darauf, wie nach den Leitprinzipien des *Gender Mainstreaming* gestaltete digitale Medien für Bildungsprozesse aussehen könnten, die beiden Geschlechtern einen gleichberechtigten und positiv besetzten Zugang zum Lernen mit Neuen Medien eröffnen: Zum einen die „*School of Computer Science*“ (*Carnegie Mellon University CMU, Pennsylvania*), zum anderen die „virtuelle internationale Frauenuniversität (VIFU)“. In beiden Modellprojekten wurde versucht, die Technik und das Design der digitalen Medien stärker an den Bedürfnissen der Nutzenden auszurichten. Darüber hinaus orientierte sich der Lehrstil an einer Didaktik, die auf dem Prinzip „*learning by doing and asking*“ basierte. Zusätzlich wurde in der Planungs- und Entwicklungsphase ein gezielter Aufbau von Genderkompetenzen bei den Inhaltsverantwortlichen betrieben.

Die beiden o.g. Modellprojekte dienten in Deutschland als Vorbilder für die Programmatik des BMBF-Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ (NMB), wonach bei der Entwicklung digitaler Medien für Bildungsprozesse die besonderen Interessen von Frauen berücksichtigt werden sollten (vgl. BMBF 2000). Das Förderprogramm sollte auf breiter Ebene als Meilenstein im Hinblick auf die Entwicklung geschlechterdemokratischer Bildungsmedien dienen. Zur Absicherung der staatlichen Handlungsaufgabe des *Gender Mainstreaming* in diesem Forschungsrahmen wurde eigens das übergreifende Begleitprojekt „*Gender-Mainstreaming (GM)-medial*“ initiiert, innerhalb dessen die entwickelten digitalen Medien für Bildungsprozesse hinsichtlich der Berücksichtigung von *Gender Mainstreaming*-Prinzipien evaluiert wurden. Überprüft wurde in erster Linie die

- *Anpassung der didaktischen Konzepte* an die unterschiedlichen Lernbedürfnisse und -interessen beider Geschlechter,
- *Anpassung der technischen Werkzeuge* an die unterschiedlichen Nutzungsvoraussetzungen beider Geschlechter,
- *Anpassung der Inhalte* an die unterschiedlichen Lebensrealitäten beider Geschlechter.

Das ambitionierte Vorhaben des NMB-Förderprogramms, Chancengleichheit in die virtuelle Hochschullandschaft zu integrieren, ist leider nur in Teilen gelungen. Die Programmauflage wirkte für viele (zu) aufgesetzt und blieb daher bei der Projektdurchführung oftmals nur Makulatur. Eines der Hauptprobleme war, dass sich die Transferierung von Chancengleichheit in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse nicht zentral steuern ließ (vgl. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004b). Darüber hinaus musste festgestellt werden, dass die Definition eines politischen Konstrukts nicht ausreicht, um Ideen zu entwickeln, wie die Prinzipien des *Gender Mainstreaming* in die Konstruktion für Bildungsprozesse implementiert werden können. Ein Ergebnis der spezifischen Förderprogrammatik ist jedoch, dass die Genderproblematik

dadurch (über bildungspolitische Zwecke hinaus) im mediendidaktischen Diskurs mehr Beachtung gewonnen hat.

Hintergrund dafür ist u.a. ein *Gender Mainstreaming*-Leitfaden (WIESNER ET AL. 2003), der aus dem Projekt „GM-medial“ heraus entwickelt wurde und konkrete Orientierungshilfen zur gendersensiblen Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse bietet. Der Leitfaden kann aus der Sicht der Geschlechterforschung sicherlich als Meilenstein in der Technikforschung betrachtet werden. Einschränkend muss jedoch angemerkt werden, dass die daraus abgeleiteten operativen Handlungsempfehlungen nur auf einen ganz bestimmten Ausschnitt fokussieren. Lernrelevante Kriterien, wie z.B. Motivation, Kognition, Lernpräferenzen, Lernstrategien, Bewusstsein und Selbstreflexion, bleiben innerhalb des Kriterienkatalogs größtenteils unberücksichtigt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das NMB-Programm interessante Umsetzungsstrategien zur Transferierung von *Gender Mainstreaming*-Prinzipien im Kontext digitaler Lernmedien hervorgebracht hat, einige sogar mit Modellcharakter. Aus dem o.g. Leitfaden zur gendersensiblen Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse wurde später ein *10-Punkte-Plan* abgeleitet, der konkrete Regeln aufstellt, wie digitale Medien für Bildungsprozesse konkret zu gestalten sind, um die einseitige Benachteiligung eines Geschlechts zu vermeiden.

Tabelle 1 bündelt die Ergebnisse des Begleitforschungsprojekts „GM-medial“ im Rahmen des NMB-Förderprogramms und zeigt die daraus abgeleiteten inhaltlichen, technischen und didaktischen Handlungsempfehlungen für eine gendersensible Gestaltung digitaler Lernmedien.

Tabelle 1: operative Handlungsempfehlungen des BMBF-Begleitprojekts „GM-medial“ zur gendersensiblen Gestaltung digitaler Lernmedien (eigene Darstellung nach WIESNER ET AL. 2003; METZ-GÖCKEL ET AL. 2004b)

operatives Handlungsfeld	Regeln zur gendersensiblen Gestaltung digitaler Lernmedien	inhaltliche, technische und didaktische Anschlussmöglichkeiten
Inhalt	1. gendersensible (An-) Sprache	<ul style="list-style-type: none"> • persönliche, direkte Ansprache im Modul • Übersicht über die am Modul beteiligten Personen • Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul • geschlechtsneutrale oder geschlechtsübergreifende Formulierungen
	2. sozio-technischer Support	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot technischer Hilfe/Unterstützung (z.B. E-Mail, Telefon-Hotline, FAQ-Katalog) • Angebot sozialer Hilfe/Unterstützung (z.B. Avatare, virtuelle Sprechzeiten)
	3. gute (zeitsparende) Navigation	<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtlichkeit gewahrt (max. 7 Unterverzeichnisse der Navigationsbäume) • Angebot graphischer & textlicher Navigationshilfen • Navigationserklärungen
	4. Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände & Nutzungsvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Hilfestellung zur Prüfung und ggf. Aktualisierung technischer Bedingungen (v.a. des Browsers) • Hinweise/Informationen zu notwendigem Vorwissen (ggf. automatisierte Wissensabfrage/Tests)
Didaktik	5. Kursübersicht & Meta-Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Einblick/Übersicht in, bzw. über alle Lernmodule • detaillierte Informationen über Kursablauf/-gliederungen, Themenschwerpunkte, Lern- und Übungseinheiten
	6. Auskunft über zeitlichen Umfang	<ul style="list-style-type: none"> • individuelle Kursplanung (Full-time / Part-time study) • Community-Bildung möglich • Planungssicherheit gebende Elemente (z.B. Zeitskala der Kurs- und Übungseinheiten) • Kurseinstieg über Lerninteressen und -voraussetzungen zu steuern
	7. gendersensibles didaktisches Lernkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtbarmachen didaktischer Konzeption (-en) • Wahl einer Lernform möglich (z.B. Blended Learning, Online-Seminar etc.)
	8. interaktive, lebensnahe Lernangebote	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der Lebensrealitäten beider Geschlechter • Einbindung spielerischer, interaktiver Kurselemente • ggf. Einbindung emanzipatorischer, antidiskriminierender Aufklärungsmomente • Lernfortschrittskontrolle durch offene Übungen und Abfragemethoden
	9. interaktive (moderierte) Kommunikationsangebote	<ul style="list-style-type: none"> • z.B. Chats mit Vorlesungs- oder Konferenzcharakter, Diskussionsforen etc. • Einbindung der Angebote in den Lernprozess • Darstellung/Erklärung der Sinnhaftigkeit
	10. Teilnahme-Bestätigung	<ul style="list-style-type: none"> • Vergabe von Zertifikaten o.ä.

3.3 Einsichten in die gendersensible Gestaltung von Bildungsmedien

Im Folgenden sollen die zentralen Ansatzpunkte der Geschlechterforschung zur Transferierung von Chancengleichheit in den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse anhand eines Beispiels aus der deutschen Hochschullehre veranschaulicht werden. Dazu werden drei verschiedene Felder in den Blick genommen: (1) *Inhalte*, (2) *Didaktik* sowie (3) *Technologie & Design* (vgl. dazu auch Kapitel 3.2.3).

3.3.1 Inhalte

Lernende bringen unterschiedliche informationstechnische Kompetenzen mit, verfügen über unterschiedliche technische Ressourcen und Zugänge und zeigen unterschiedliche Herangehensweisen an Computer und Neue Medien (vgl. Kapitel 2.3). Angebracht ist, von einer Diversität der Nutzenden auszugehen, die sich sowohl durch eine psycho-soziale Dimension als auch durch strukturelle Rahmenbedingungen konstituiert. Ein gendersensibles digitales Lernangebot sollte daher allen Lernenden einen schnellen und einfachen Zugang zu den Inhalten ermöglichen und eine wertschätzende Kommunikations- und Betreuungsstruktur bieten. Dazu gehört z.B. eine freundliche Begrüßung auf der Startseite, die Lernende beiderlei Geschlechts umfasst, einen angenehmen Einstieg bietet und zum Weiterlesen motiviert.

„Eine freundliche und gendersensible (An)Sprache erscheint zwar auf den ersten Blick simpel und banal, ist aber im Modul relativ selten zu finden“ (vgl. ZORN ET AL. 2004:114). Insbesondere beim Erstkontakt sei es jedoch wichtig, die Lernenden direkt durch Lehrende willkommen zu heißen (z.B. durch Fotos oder Personenbeschreibungen) und in das Modul einzuführen (vgl. ebd.). In diesem Rahmen sollte auch ein kurzer Überblick über die zu vermittelnden Inhalte sowie die technischen Nutzungsvoraussetzungen gegeben werden (vgl. WIESNER ET AL. 2004:57). Solche allgemeinen Handlungsempfehlungen zum Themenkomplex „Inhalte“ wurden später durch das NMB-Begleitprojekt „GM-medial“ zu Prüfkriterien in Form von generierenden Fragen verdichtet, die zur Evaluation aus Gendersicht an ein multimediales Produkt herangetragen werden können (vgl. dazu WIESNER ET AL. 2004: 54ff.). Zusammenfassend lauten diese GM-Prüfkriterien:

- gibt es eine persönliche und direkte Ansprache im Modul?
- gibt es Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul?
- wird eine Übersicht über die am Modul beteiligten Personen gegeben (z.B. durch Fotos, Personenseiten etc.)?
- werden Texte geschlechtsneutral bzw. -übergreifend formuliert?

Die folgenden Abbildungen veranschaulichen anhand des Projekts „*Propädeutikum Virtuale*“ der Virtuellen Fachhochschule sowie der Technischen Fachhochschule Berlin einige modellhafte Umsetzungsstrategien für die o.g. operativen Handlungsempfehlungen im Bereich **Inhalte**:

Abbildung 7: beispielhafte Umsetzung einer persönlichen und direkten Ansprache



BEREICH	GM-PRÜFKRITERIUM	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> persönliche und direkte Ansprache? 	✓
BEISPIELHAFTE UMSETZUNG:	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>Herzlich willkommen zu unser kleinen Demonstration des Lernmodul Propädeutikum Virtuale. Mein Name ist Prof. Dr. Debora Weber-Wulff und ich werde Sie mit Erläuterungen durch die einzelnen Beispiele führen. Einige der interaktiven Elemente und auch Links werden in dieser Demo-Version nicht funktionieren, aber deshalb nennt man so etwas schließlich auch Demo-Version.</p> <p>Sie können sich jetzt durch den Link ( Navigation) die Funktionen anzeigen lassen, die ihnen auf jeder Seite zur Verfügung stehen.</p> <p>Viel Vergnügen!</p> </div> </div>	

Abbildung 8: beispielhafte Umsetzung von Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul




BEREICH	GM-PRÜFKRITERIUM	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul? 	✓
BEISPIELHAFTE UMSETZUNG:	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>Im folgenden Beispiel möchte ich Sie neugierig machen für das Thema "Geschichte des Internet". Es gibt unglaublich viel Information hierüber im Internet selbst. Ich möchte Ihnen beim Forschen im Netz etwas behilflich sein.</p> <p>Zu sehen ist eine tabellarische Gliederung von Ereignissen der Internet-Welt, der Computer-Welt und der Gesellschaft. Ein Link in das WWW wird mit dem Symbol  angezeigt. Klicken Sie hierauf , öffnet sich ein neues Fenster mit dem entsprechenden Inhalt.</p> <p>Happy surfing!</p> <p>Damit Sie wieder zurück zu mir und dieser Einheit finden, bleibt das Grundfenster immer erhalten.</p> </div> </div>	

Abbildung 9: beispielhafte Übersicht über die am Modul beteiligten Personen

BEREICH	GM-PRÜFKRITERIEN	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">Übersicht über die am Modul beteiligten Personen?	✓

Ansprechpartner

Wenn Sie Interesse am Einsatz des Lernmoduls Propädeutikum Virtuale haben, setzen Sie sich mit uns in Kontakt.

Projektleitung Propädeutikum Virtuale	Prof. Dr. Debora Weber-Wulff Technische Fachhochschule Berlin E-Mail: weberwu@vfh.de
Arbeitsgruppe der TFH Berlin	Internet: http://vfh.tfh-berlin.de E-Mail: vfh@tfh-berlin.de
Produktion	Dipl.-Ing. Eva Schrade Dipl.-Kommunikationswirt Stefan Müller
Gesamtprojekt Virtuelle Fachhochschule	http://www.vfh.de

3.3.2 Didaktik

Die Konzeption eines *didaktischen Szenarios* kann zwar nach Fachkultur variieren, ist jedoch eng mit den Kompetenzen der Lernenden verknüpft. Eine gendersensible didaktische Konstruktion geht daher auf differente Herangehensweisen und Nutzungsbedürfnisse verschiedener Anwendergruppen ein. Grundlage für eine gendersensible Didaktik ist ein wertschätzendes Betreuungs- und Kommunikationskonzept sowie Transparenz über Lernziele und -hintergründe. Darüber hinaus wird eine gendersensible Didaktik als partizipativ beschrieben, d.h. die Lernenden sollen in die Planungs- und Entwicklungsphase mit einbezogen werden. Eine partizipative Didaktik zeichnet sich u.a. durch die Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände und Nutzungsvoraussetzungen aus. Ein modularer und flexibler Aufbau der Lernangebote kann dafür eine gute Basis sein. Inhaltliche Anschlussmöglichkeiten bestehen z.B. in der Bereitstellung eines umfassenden sozio-technischen Supports. Darüber hinaus werden Lernprozesse „durch aktivierende Lehrmethoden gefördert, vielfältige Kommunikationsangebote und dosierte Anspruchsniveaus, die Erfolgserlebnisse vermitteln“ (METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:50).

Daran anknüpfend nennen WIESNER ET AL. (2004: 70) als weiteren Aspekt einer gendersensiblen Didaktik ein gendersensibles didaktisches Lernkonzept, welches sich v.a. in genderbewussten, vielseitigen, flexiblen und lebensnahen Lernangeboten realisiere (ebd.). Eine weitere Möglichkeit, die Prinzipien des *Gender Mainstreaming* im Kontext digitaler Medien zu verstetigen, wird darin gesehen, die didaktischen Konzeptionen sichtbar zu machen, so dass

sich Lernende von Beginn an für eine *Lernform* entscheiden können (vgl. ZORN ET AL. 2004:118). Daran knüpft sich ggf. auch die Wahlfreiheit in Bezug auf einen bestimmten *Lernprozess* an, wie z.B. „aufnehmendes Lernen“ (Wissensakkumulation), „entdeckendes Lernen“ (problem- bzw. themenorientiertes Arbeiten), „kooperatives Lernen“ (Einzel- und Gruppenarbeit) oder „integratives Lernen“ (handlungsorientiertes bzw. selbstorganisiertes Lernen) (vgl. WIESNER ET AL. 2004:70). Operative Handlungsempfehlungen, die sich aus diesem Komplex ergeben, wurden zu folgenden Regeln zur Umsetzung von *Gender Mainstreaming* im Kontext digitaler Lernmedien zusammengefasst (vgl. dazu WIESNER ET AL. 2004: 57ff.):

- gibt es Angebote technischer Hilfe (z.B. E-Mail, Telefon-Hotline, FAQ-Katalog)?
- gibt es Angebote sozialer Hilfe (z.B. Avatare, virtuelle Sprechzeiten)?
- wird die Wahl einer Lernform durch Sichtbarmachen der didaktischen Konzeption ermöglicht?
- werden die unterschiedlichen Kenntnisstände beider Geschlechter berücksichtigt?
- sind spielerische, interaktive Kurselemente eingebunden?
- wird Transparenz über Lernziele und -hintergründe hergestellt?

Die folgenden Abbildungen veranschaulichen anhand des Projekts „*Propädeutikum Virtuale*“ einige modellhafte Umsetzungsstrategien für die o.g. operativen Handlungsempfehlungen im Bereich **Didaktik**:

Abbildung 10: beispielhafte Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände


BEREICH	GM-PRÜFKRITERIEN	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände? 	✓
BEISPIELHAFTE UMSETZUNG:	<div data-bbox="443 1697 544 1861">  </div> <p data-bbox="571 1711 1289 1787">Wir gehen im Modul Propädeutikum Virtuale davon aus, dass wir es hier mit Anfängerinnen und Anfängern zu tun haben, das heißt Sie haben unter Umständen noch nie selbst eine E-Mail geschrieben.</p> <p data-bbox="571 1803 1294 1879">Daher haben wir eine Animation erstellt, die Ihnen nach und nach die einzelnen Schritte zeigt, wie Sie selbst eine E-Mail erstellen. Es gibt ja so viele Knöpfe und Felder auf dem Bildschirm, man weiß oft gar nicht, wo man zuerst schauen soll.</p> <p data-bbox="571 1895 1283 1944">Sie können diese Animation so oft wie nötig wiederholen, bis Sie sicher sind, dass Sie wissen, was zu tun ist.</p> <p data-bbox="571 1960 1211 2009">Kennen Sie E-Mails bereits? Dann reicht sicherlich ein Durchgang, um sich zu vergewissern, dass Sie alles kennen!</p>	

Abbildung 11: beispielhaftes Sichtbarmachen didaktischer Konzeptionen sowie die Herstellung von Transparenz über Lernhintergründe und -ziele



BEREICH	GM-PRÜFKRITERIEN	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtbarmachen didaktischer Konzeptionen? • Transparenz über Lernhintergründe und -ziele? 	✓
	<div data-bbox="496 680 1235 1128"> <p>Lernziele</p> <p>Das Propädeutikum Virtuale vermittelt den Studierenden die Fertigkeiten, die sie brauchen, um virtuell studieren zu können. Das heißt, sie müssen sich Hintergrundwissen aneignen und Übungen zu den Themen E-Mail, FTP, Telnet, News, HTML, Suchen im Internet, und synchrone Kommunikation im Internet machen. Ein weiteres Ziel ist es, dass die Studierenden beginnen, sich als Mitglieder in virtuellen Lerngruppen zu begreifen.</p>  </div>	
BEISPIELHAFTE UMSETZUNG:	<div data-bbox="496 1227 1235 1809"> <p>Lernformen</p> <p>Das Modul Propädeutikum Virtuale wird mit einer Lerneinheit zur Geschichte des Internets eingeleitet. Das Modul ist konzipiert als synchrone, ortsunabhängige Lehrveranstaltung mit einer Gruppengröße bis zu 20 Personen. Eine Lehrkraft sollte während der synchronen Zeit für Fragen während der Lehrveranstaltung online verfügbar sein. Einige der Übungselemente sind mit anderen Teilnehmern durchzuführen. Es ist möglich, das Modul alleine durchzuarbeiten, erreicht dabei aber nicht den vollen Effekt. Die Unterlagen sollen online und offline zur Verfügung stehen, damit ein jederzeitiges Nachschlagen ermöglicht wird.</p> <p>Das Modul ist zweigeteilt, am Anfang sind 10 Lerneinheiten (eine geht über mindestens zwei Sitzungen) vorgesehen, danach eine Phase in der eine Gruppenarbeit unter Anleitung und Beratung erstellt wird.</p> <p>Alternative Lernformen</p> <p>Dieser Kurs kann auch als Intensivkurs innerhalb einer Woche abgehalten werden ohne die Leistungsbeurteilungen. Mögliche Verteilung der Lerneinheiten:</p> </div>	

Abbildung 12: beispielhafte Umsetzung von Angeboten sozialer Hilfe (hier: Avatar)

BEREICH	GM-PRÜFKRITERIEN	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Angebote sozialer Hilfe (Avatare, virtuelle Sprechzeiten etc)? 	✓
BEISPIELHAFTE UMSETZUNG:	<div data-bbox="783 645 956 963"> <p>LENA P.</p>  </div> <p data-bbox="432 981 1254 1032">Ich bin Studentin im ersten Semester an der Virtuellen Fachhochschule im Bereich Medieninformatik. Ich wohne auf dem Hof meiner Eltern in Weddingstedt - Schleswig-Holstein. Da ich morgens und abends das Melken der Kühe überwachen muss und auch sonst in der Landwirtschaft mitarbeite, studiere ich Medieninformatik in der Hoffnung, irgendwann auch außerhalb unseres Dorfes eine interessante, zukunftsorientierte Beschäftigung zu finden.</p> <p data-bbox="1163 1064 1307 1077"><i>Weddingstedt den 09.09.1999</i></p>	

3.3.3 Technologie & Design

Welche Funktionalitäten angeboten werden, hängt oft vom didaktischen Konzept ab. Je nachdem, wie ein Lernmedium eingesetzt werden soll (z.B. als Unterstützung von Präsenzlehre, als virtuelle bzw. teilvirtuelle Lehre etc.) kann auf unterschiedliche Konzepte zurückgegriffen werden. Da Lernprozesse jedoch grundsätzlich durch aktivierende Lehrmethoden gefördert werden, ist nicht die Frage nach dem „ob“, sondern dem „wie“ und „wozu“ in den Vordergrund zu stellen. Der Mehrwert von gendersensiblen gegenüber herkömmlichen *E-Learning*-Angeboten liegt in der genderbewussten Auswahl und Interpretation von Funktionalitäten zur Organisation des Lernprozesses und zur Unterstützung der Lernenden.

Einer der Hauptgründe, die insbesondere bei Frauen zu einem Abbruch des Lernens mit digitalen Medien führt, ist das „Scheitern an der Technik“ (ZORN ET AL. 2004:115): Registrierungen oder Passwörter werden vergessen, das Herunterladen von Programmen misslingt oder interaktive Angebote können nicht aufgerufen werden (ebd.:113). Die potenzielle Notwendigkeit einer nachträglichen Qualifizierung der Nutzenden ist deshalb in die technischen Planungen und Entwicklungskonzepte mit einzubeziehen (METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:49).

Die Auswahl bzw. das Angebot informationstechnischer Werkzeuge (z.B. Chat, Forum etc.) sollte zudem sinnvoll in das didaktische Konzept eingebettet sein. Hilfreich sind Hinweise oder Erläuterungen zu Beginn des Moduls, wann und wozu die Kommunikationsangebote genutzt werden können und sollen. „Es scheint gerade für Frauen wichtig zu sein, dass eine Sinnhaftigkeit und Einbindung dieser Kommunikation in den Lernprozess erkennbar wird“ (WIESNER ET AL. 2004:80). Zusätzlich sollte es auf der Startseite Angebote zur Nachqualifikation, weiterführende Informationen zu technischen Nutzungsvoraussetzungen und/oder Möglichkeiten zum Download oder zur Aktualisierung geben (ebd:62). Auch ein persönlicher (z.B. telefonischer) Support hat sich als hilfreich erweisen (vgl. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:49).

Einem Motivationsverlust und eventuellem Abbruch kann durch Vermeiden überdimensionierter Techniksysteme vorgebeugt werden. Planungssicherheit gebende Elemente eignen sich zur Reduktion von Abbruchquoten und gleichzeitig zur Steigerung von Zuverlässigkeit und Motivation. „Eine Zeitskala, die den Umfang der Lern-, Kurs- und Übungseinheit angibt, ermöglicht eine individuelle Kursplanung (*full time / part time study*), unterstützt die *Community*-Bildung unter den Lernenden und eröffnet einen an den Lernvoraussetzungen und -interessen der Nutzenden gebundenen Kurseinstieg“ (WIESNER ET AL. 2004:68). Nur eine individuelle Kursplanung biete beiden Geschlechtern genügend Raum, ihre spezifischen Arbeits- und Lebensumstände einzubringen (ebd.). Ein Anerkennungsverfahren erhöht die Anbindung der Lernenden an das Modul und motiviert zum Weitermachen. Kann der Ablauf der Lerninhalte frei gewählt werden, ist eine Übersicht über *alle* Inhalte hilfreich, die zu Beginn abrufbar ist und die Entscheidung für einen individuellen Lernweg erleichtert. Nach WIESNER ET AL. (2004:59) sei darüber hinaus eine gute, zeitsparende Navigation insbesondere für weibliche Lernende wichtig, da sie aufgrund ihrer schlechteren technischen Ausstattungen und mangelnden Zugängen über die eigene Verfügungsmöglichkeit weniger Zeit im Internet verbringen könnten als männliche Lernende. Vor diesem Hintergrund besteht eine zeitsparende Navigation v.a. darin, einen gewissen Umfang der Navigationsbäume nicht zu überschreiten, durch kreative graphische und textliche Navigationshilfen den Kurseinstieg zu erleichtern, bei Unterbrechung einen direkten Wiedereinstieg (z.B. über „zuletzt besuchte Seite“) zu unterstützen und Navigationserklärungen zu benutzen, die sich am Alltag der Lernenden orientieren (vgl. ZORN ET AL. 2004:115).

Die operativen Handlungsempfehlungen, die sich aus diesem Komplex ergeben, wurden zu folgenden Prüfkriterien für die Umsetzung von *Gender Mainstreaming* im Kontext digitaler Lernmedien verdichtet:

- wird Einblick in bzw. über alle zu vermittelnden Inhalte gegeben?
- wird eine gewisse Übersichtlichkeit gewahrt?
- gibt es Angebote graphischer & textlicher Navigationshilfen bzw. Navigationserklärungen?
- werden Informationen über Kursablauf/-gliederungen, Themenschwerpunkte, Lern- und Übungseinheiten angeboten?
- ist eine individuelle Kursplanung möglich (z.B. *full time / part time study*)?
- wird die *Community*-Bildung unterstützt?
- sind (moderierte) Kommunikationsangebote vorhanden?
- werden Zertifikate o.ä. vergeben?

Die folgenden Abbildungen veranschaulichen anhand des Projekts „*Propädeutikum Virtuale*“ einige modellhafte Umsetzungsstrategien der o.g. operativen Handlungsempfehlungen für eine gendersensible Konstruktion digitaler Lernmedien im Bereich **Technologie & Design**:

Abbildung 13: beispielhafte Umsetzung von Hinweisen zur Vergabe von Zertifikaten o.ä.





BEREICH	GM-PRÜFKRITERIEN	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • werden Zertifikate o.ä. vergeben? 	✓
BEISPIELHAFTE UMSETZUNG:	<div data-bbox="518 1294 1209 1906"> <p>Leistungsnachweis</p> <p>Als Leistungsnachweis werden die Teilnehmerinnen in einer kleinen Gruppe von ca. 3 Personen ein Thema bearbeiten, die alle gelernten Fähigkeiten unter Beweis stellt. Zum Beispiel soll eine Gruppe gemeinsam ein Thema recherchieren. Sie erstellen zu ihren Thema eine Site in HTML, kommunizieren dabei mit E-Mail, News und Chat, und präsentieren die Ergebnisse der Gruppe in einer Videokonferenz.</p> <p>Bewertet wird die Site und die Präsentation, sinnvollerweise evtl. mit nur drei Notenstufen: sehr gut, bestanden, nicht bestanden. Beispiele für Themen, die bereits in einem Versuch verwendet wurden waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ( Mathematik für Medieninformatik) ( Die Kinderfarm) ( International Space Station) ( Eine Floßfahrt auf der Yukon) <p>[Die Links führen zu Seiten, die ohne Vorwarnung nicht mehr vorhanden sein können da sie sich im privaten Bereich der Studierenden befinden.]</p> <p>Die Lerneinheiten werden mit speziellen didaktischen Hinweisen aufgelistet.</p>  </div>	

Abbildung 14: beispielhafte Übersicht über alle zu vermittelnden Inhalte

BEREICH	GM-PRÜFKRITERIEN	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> wird Einblick in bzw. über alle zu vermittelnden Inhalte gegeben? 	✓
BEISPIELHAFTE UMSETZUNG:		
	<p>Beispiele aus den Lerneinheiten</p> <p>Einleitung</p> <p>Aus der Lerneinheit "FTP"</p> <p>Der Befehl get - Probleme</p> <p>Aus der Lerneinheit "Suchen im Internet"</p> <p>Wie funktioniert ein Informationsdienst ?</p> <p>Aus der Lerneinheit "E-Mail"</p> <p>Messenger</p> <p>Bedienung eines E-Mail-Programms</p> <p>Praktisches Vorgehen: Neue Nachricht erstellen</p> <p>Was sind Carbon Copies?</p> <p>Mail an Gruppen</p> <p>Die Kommunikation zwischen den Studierenden anregen</p> <p>Übung: Anhängen einer Datei</p> <p>Aus den Lerneinheiten "HTML 2 und 3"</p>	

Abbildung 15: beispielhafte Umsetzung graphischer & textlicher Navigationshilfen bzw. Navigationserklärungen

BEREICH	GM-PRÜFKRITERIEN
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • gibt es Angebote graphischer & textlicher Navigationshilfen bzw. Navigationserklärungen? <div data-bbox="1348 369 1380 403">✓</div>

**BEISPIELHAFTE
UMSETZUNG:**

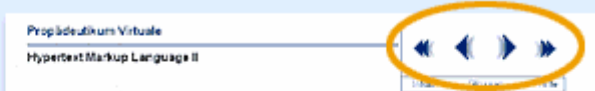
Hilfe zur Lerneinheit

[\[Navigation\]](#)
[\[Inhalt\]](#)
[\[Glossar\]](#)
[\[Symbole\]](#)
[\[Hyperlinks\]](#)
[\[Animationen\]](#)
[\[FAQ\]](#)

Sie können dieses Hilfe-Fenster durch "Ziehen" der Ränder vergrößern!


Navigation

Auf jeder Seite befinden sich jeweils oben und unten die Navigationselemente mit denen Sie sich Seiten- und Kapitelweise durch die Lerneinheit bewegen. Alternativ können Sie auch über das [Inhaltsverzeichnis](#) navigieren.




1.1 Nachschlagewerk

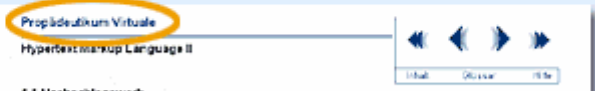
Wann Anfang dieser Lerneinheit bereits angekündigt ist, der auf der nächsten Seite folgende



Der Seitenzähler am unteren Rand zeigt Ihnen die aktuelle und die Gesamtseitenzahl an.



Zur Modulübersicht kehren Sie zurück, wenn Sie auf den Titel des Moduls klicken.



3.4 Zusammenfassung

Die Entwicklung und Implementierung von digitalen Medien im Bildungsbereich hat in den vergangenen Jahren eine entscheidende Entwicklungsphase durchlaufen. Groß angelegte Förderprogramme von Bund und Ländern haben in Bezug auf die Generierung und Distribution von multimedialen Inhalten (*Contents*) und der Entwicklung von Einsatzszenarien für multimediales Lehren und Lernen einige Entwicklungsimpulse gesetzt. Kaum Berücksichtigung hat dagegen die Frage der geschlechtsbezogenen Aneignung und Nutzung von virtuellen Lehr- und Lernarrangements erfahren. Der Hochschulbereich ist der Bildungsbereich in Deutschland, indem bisher noch am aktivsten erforscht und erprobt wurde, wie das Prinzip der Chancengleichheit in den Kontext digitaler Lernmedien transferiert werden kann. Dem von 2001 - 2004 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) aufgelegten Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung (NMB)“ kommt dabei eine Pionierstellung zu.

Die explizit an die Programmatik des Förderprogramms gekoppelte Transferierung von (politischen) Instrumenten zur Gleichstellung der Geschlechter in den Kontext digitaler Lernmedien ist zwar nur in Teilen gelungen. Ein kommunikativ ermitteltes Ziel der Begleitforschung ist jedoch, dass mit der staatlichen Handlungsauflage Veränderungsprozesse hinsichtlich einer genderbewussten Hochschullehre angestoßen worden sind. Darüber hinaus hat die Genderproblematik im Bereich digitaler Medien für Bildungsprozesse auch über (bildungs-)politische Zwecke hinaus an Beachtung gewonnen. So besteht mittlerweile Konsens darüber, dass Männer und Frauen über erkennbare Unterschiede bei der Aneignung multimedialer Techniken und Inhalte verfügen bzw. „online“ von divergierenden Positionen aus agieren.

Geschlechterforschung und Mediendidaktik bieten aktuell verschiedene Konzepte an, um mit der „Genderproblematik“ im Bereich digitaler Medien analytisch umzugehen. Am meisten Beachtung finden momentan Forschungsarbeiten, die über den Diversitätsansatz Aufschluss über Möglichkeiten der Gleichstellung im Kontext digitaler Medien suchen. Ausgangsposition dabei ist, dass Geschlechterdifferenzen im medialen Bereich nicht *spezifisch*, sondern Effekte der sozial konstruierten Geschlechterverhältnisse sind. Sie geben den Rahmen für den Umgang mit Neuen Medien vor, determinieren diesen jedoch nicht. Konstitutiv dafür sind die Bewertung des sozialen Umfeldes, in der die mediale Nutzung stattfindet, die Art und Weise der Aneignung, die differierenden Kommunikationsstile und schließlich die Bedeutung der Geschlechtsidentität im virtuellen Raum.

Darüber hinaus setzen die Theoriediskurse der Geschlechterforschung und der Mediendidaktik jedoch unterschiedliche Akzente in ihren analytischen Zugängen zur Genderproblema-

tik: Aus der Sicht der Geschlechterforschung eignen sich die Prinzipien des *Gender Mainstreaming* am ehesten dazu, Szenarien zu entwickeln und zu gestalten, die beiden Geschlechter gute Ausgangsmöglichkeiten bieten. Ansatzpunkte für eine gendersensible Mediendidaktik, die sich am Leitprinzip des *Gender Mainstreaming* orientieren, beziehen sich v.a. auf Instrumente sozialer und kultureller Gleichstellung unter besonderer Berücksichtigung geschlechtlicher Hintergründe. Im Diskurs der Mediendidaktik wird dagegen davon ausgegangen, dass sich Unterschiede zwischen Lernenden v.a. aus lernrelevanten Variablen (wie z.B. Motivation, Kognitionen, Lernpräferenzen und -strategien) konstituieren, denen die Variable „Geschlecht“ untergeordnet wird. Eine unmittelbare didaktische Relevanz der Geschlechtszugehörigkeit ist umstritten, zumal die empirischen Befunde zum Einfluss der Kategorie „Geschlecht“ auf das Lehren und Lernen mit digitalen Medien widersprüchlich sind. Möglichkeiten zur Lösung der Genderproblematik werden in der Mediendidaktik v.a. in adaptiven Lernsystemen gesehen, die den individuellen und situativen Besonderheiten von unterschiedlichen Anwendungssituationen und -gruppen gerecht werden (sollen).

In beiden Diskursen wird nur selten konkretisiert, wie technische Systeme auf die Genderproblematik im Bereich von Bildungsmedien reagieren können, ohne ins Unermessliche zu wachsen. Operative Handlungsempfehlungen liefert bisher nur das NMB-Begleitforschungsprojekt „GM-medial“. Ergebnis dieses Forschungsrahmens ist u.a. ein *Gender Mainstreaming*-Leitfaden und ein *10-Punkte-Plan*, aus denen sich Prüfkriterien zur Verstetigung der Genderperspektive im Kontext digitaler Lernmedien konstituieren. Anhand dieser Prüfkriterien wird deutlich, dass sich die Berücksichtigung genderrelevanter Aspekte im Design digitaler Lernmedien weniger an technischen und graphischen Elementen, als vielmehr an einer geschlechterdemokratischen Interpretation didaktischer Konzeptionen informationstechnischer Werkzeuge festmacht. *Gender Mainstreaming* als beratender Ansatz im Kontext digitaler Bildungsmedien ist somit als eine Generalaufgabe zu verstehen, die sich zuallererst in einem qualitativ neuen Denkparadigma und Ordnungsrahmen inhaltlich realisieren muss.

4 Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse – theoretischer und methodischer Ansatz

In den vergangenen Kapiteln wurde der Entstehungszusammenhang gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse dargestellt und Einsichten in ein Beispiel gegeben. Es wurde deutlich, dass mit den ambitionierten Förderprogrammen zum Einsatz Neuer Medien im Hochschulbereich in erster Linie eine qualitative Verbesserung erzielt sowie vielseitige und flexible Lehr- und Lernangebote bereitgestellt werden sollten. Daneben ging es (insbesondere im Kontext des NMB-Förderprogramms, vgl. Kapitel 3.2) darum, eine geschlechtsübergreifende Lerneffizienz und Zufriedenheit aller Nutzenden mit den entwickelten multimedialen Produkten sicherzustellen. Dieses Ziel kann jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle Studierenden die digitalen Lernangebote gleichsam akzeptieren bzw. diese für ihren Wissenserwerb aktiv nutzen.

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit soll die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz von Studierenden gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für die Hochschullehre untersucht werden. Dazu wurden zwei beispielhafte gendersensible und zwei herkömmliche digitale Lehr- und Lernangebote aus der aktuellen Hochschullehre durch Studierende getestet und evaluiert. Im Mittelpunkt der Evaluation steht die Bewertung und Einschätzung der technischen und didaktischen Gestaltungskriterien gendersensibler Bildungsmedien sowie deren (subjektive) Relevanz für ein positiv wahrgenommenes digitales Lernangebot aus der Sicht der Lernenden. Ziel ist es, den Einfluss der Geschlechtszugehörigkeit auf die Akzeptanz eines digitalen Lernangebotes zu skizzieren und nach übergeordneten Kategorien aufzuschlüsseln.

Im Folgenden werden die empirischen Paradigmen der vorliegenden Evaluationsstudie vorgestellt. In einem ersten Schritt werden dazu gängige Verfahren der Evaluation diskutiert und geklärt, wie die Variable *Gender* in die Evaluation einfließen kann. Abschließend sollen die beurteilungsrelevanten Dimensionen operationalisiert werden.

In empirischen Arbeiten werden verschiedene Umgangsweisen mit bestehender Theorie praktiziert. Hier soll v.a. zielorientiert vorgegangen werden, d.h. theoretische Konzeptionen und Begriffe sollen nur insoweit dargestellt werden, wie sie als Werkzeuge zur Bearbeitung von Forschungsfragen dienen. Die Aufstellung eines praktischen Vorgehensmodells soll in erster Linie dazu dienen, den Untersuchungsfokus dieser Arbeit zu konkretisieren und Bezugspunkte für empirische Erscheinungen setzen. Dementsprechend wird der aktuelle Diskurs der Evaluationsforschung zu Methoden der Evaluation von Bildungsmedien, insbesondere die Debatte um das methodische Problem der Gewichtung von Bewertungskriterien nur

überblicksartig wiedergegeben. Für eine ausführlichere Diskussion muss auf die weiterführende Literatur zur Evaluationsforschung verwiesen werden (vgl. z.B. BAUMGARTNER 1997; SCHENKEL, TERGAN & LOTTMANN 2000; TERGAN 2000).

4.1 Evaluation von Bildungsmedien

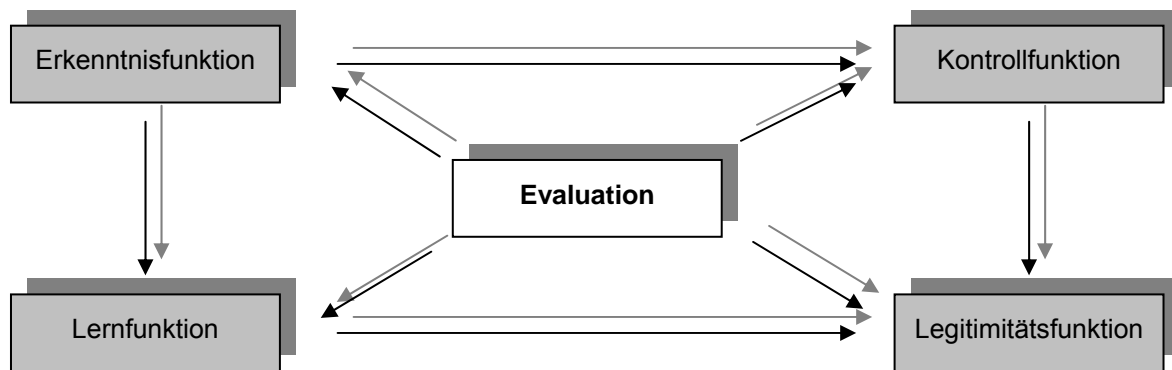
4.1.1 Gängige Methoden zur Evaluation von Bildungsmedien

Evaluationen von Bildungsmedien sind ein schwieriges Feld: So gibt es zwar eine Vielfalt von Evaluationsansätzen, die jedoch kein einheitliches Ziel verfolgen, bzw. keine einheitliche Funktion haben. Dieses Problem ist u.a. auf die noch sehr jungen Entwicklungen im Bereich virtueller Veranstaltungsformen, sowie auf die sich permanent vermehrenden und erweiternden Evaluationsmodelle zurückzuführen, so dass allen Bemühungen um die Ausarbeitung eindeutiger Evaluationskonzeptionen bislang ein sehr vorläufiger Charakter zukommt. Die meisten Evaluationen von Bildungsmedien dienen einem reinen Erkenntnisinteresse. Darüber hinaus sollen sie zumeist dazu beitragen, Wirkprozesse transparent zu machen, bzw. Wirkungen zu dokumentieren und Zusammenhänge aufzuzeigen. Weiterhin kann eine Evaluation von Bildungsmedien dazu dienen,

- Erkenntnisse über den Nutzen eines Bildungsmediums zu gewinnen, die eine Ableitung von Steuerungsmöglichkeiten erlauben (z.B. vorhandene Defizite beheben),
- zu kontrollieren, ob ein Bildungsmedium seine Aufgabe erfüllt (z.B. ob die Maßnahmen die anvisierte Zielgruppe erreichen, das Bildungsmedium akzeptiert wird, die Lernenden in der Lage sind, das Bildungsmedium effizient zu nutzen, etc.),
- einen Dialog zwischen allen Beteiligten zu eröffnen (wenn auf der Basis der gewonnenen Erkenntnisse eine gemeinsame Bilanzierung erfolgt, aus der Konsequenzen für die weitere Entwicklungsarbeit gezogen werden),
- den Einsatz bzw. die Weiterentwicklung eines Bildungsmediums zu legitimieren.

Die unterschiedlichen Aufgaben und Funktionen einer Evaluation von Bildungsmedien sind jedoch so eng miteinander verbunden, dass es sich bei dem Versuch einer exakten Zielbestimmung letztlich nur um eine Schwerpunktsetzung handeln kann:

Neben vielfältigen Aufgaben kann eine Evaluation von Bildungsmedien auch unterschiedliche Funktionen erfüllen. Sie kann, wie Abbildung 16 zeigt, beispielsweise Teil einer Maßnahme zur Qualitätssicherung sein, aber auch Teil einer Maßnahme zur Überprüfung der Zielerreichung. Von zentraler Bedeutung kann auch die Frage sein, ob die erzielten Effekte dem Bildungsmedium selbst oder externen Faktoren zugeordnet werden müssen.

Abbildung 16: Dimensionen der Evaluation von Bildungsmedien (Quelle: STOCKMANN 2004:3)

Die Aufgabe einer Evaluation besteht in diesem Fall darin, mögliche Kausalzusammenhänge zwischen intendierten und nicht intendierten Effekten unter Einbeziehung aller relevanten Drittvariablen zu untersuchen. Dabei geht es in erster Linie um eine bilanzierende, ergebnisorientierte Überprüfung, welche relevanten Entwicklungs- und Innovationsleistungen ein Bildungsmedium erwarten lässt.

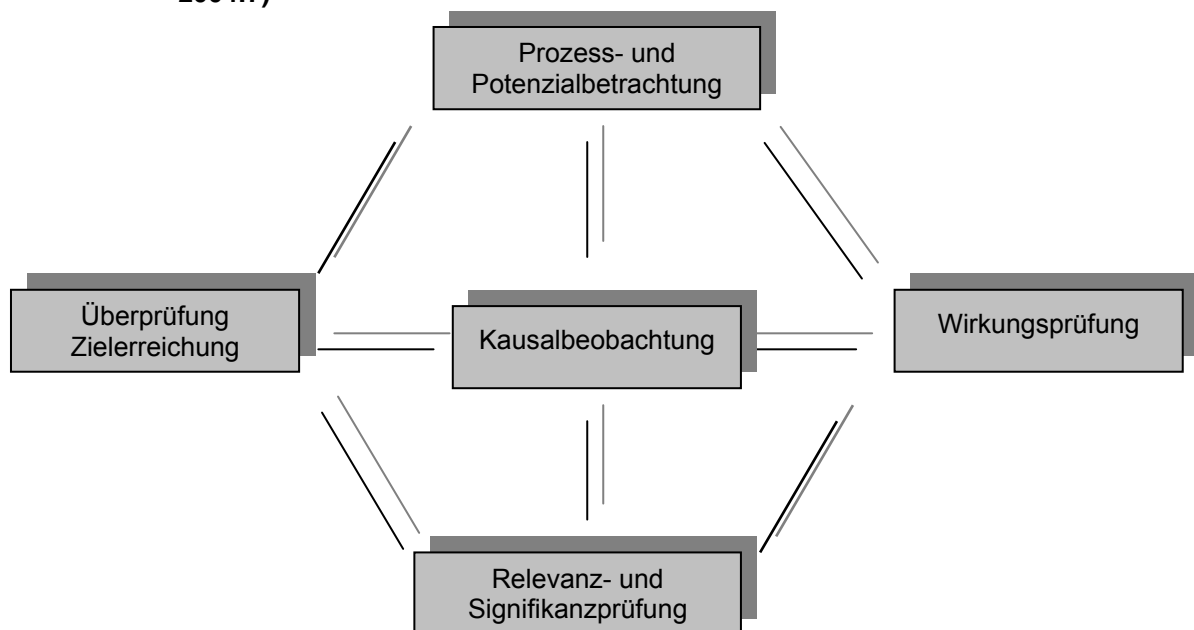
Abbildung 17: Aufgabenprofile einer Evaluation von Bildungsmedien (Quelle: STOCKMANN 2004:7)

Abbildung 17 macht deutlich, dass bei der Evaluation eines Bildungsmediums verschiedene Perspektiven eingenommen werden können. So kann eine Evaluation u.a. Ansatzpunkte zur Verbesserung eines Lernmediums in der Planungs- und Entwicklungsphase bieten („*ex ante*“-Evaluationsperspektive) als auch dabei helfen, Durchführungsprozesse in der Implementierungsphase zu beobachten („*on-going*“-Evaluationsperspektive) oder die Wirksamkeit der Bildungsmaßnahme zu überprüfen („*ex post*“-Evaluationsperspektive).

Je nach dem, welche Perspektive eingenommen wird, kann sich eine Evaluation eher formativer Erhebungsmethoden (aktiv gestaltend, prozessorientiert) oder summativer Erhebungs-

methoden (bilanzierend, ergebnisorientiert) bedienen. Unter einer formativen Evaluation von Bildungsmedien wird i.d.R. eine Qualitätsanalyse von multimedialen Lehr- und Lernangeboten verstanden. Diese kann sich sowohl auf die Qualitätssicherung, als auch auf die Qualitätsbewertung, bzw. -beurteilung von Bildungsmedien beziehen. Bei einer *Qualitätsanalyse* werden einzelne Lehr- und Lernmaßnahmen v.a. hinsichtlich ihrer Effizienz überprüft. Die Bewertung erfolgt durch Kriterienkataloge in Form von Prüf- oder Checklisten, anhand derer Experten die inhaltliche, didaktische und medientechnische Qualität des digitalen Lerngegenstands beurteilen. Innerhalb der Verfahren zur Qualitätsbeurteilung multimedialer Lehr- und Lernangebote lassen sich drei methodische Herangehensweisen unterscheiden, die miteinander kombiniert werden können (vgl. SCHLOTFELDT 1997:6):

die zu beurteilenden multimedialen Lehr- und Lernangebote werden anhand eines (vordefinierten) Beurteilungsmaßstabes eingestuft („*Grading*“),

die zu beurteilenden multimedialen Lehr- und Lernangebote werden zueinander in Relation gesetzt und beurteilt. Dabei werden auf einer Ordinalskala Punkte vergeben, die jedoch keine Rückschlüsse auf die Abstände untereinander zulassen („*Ranking*“),

die zu beurteilenden multimedialen Lehr- und Lernangebote werden zueinander in Relation gesetzt und beurteilt. Dabei werden auf einer Ordinalskala Punkte vergeben, deren Abstände untereinander gleich bedeutungsvoll sind („*Scoring*“).

Summative Verfahren zur Evaluation von Bildungsmedien dienen dagegen in erster Linie dazu, den Nutzen eines Bildungsangebotes gegenüber potenziellen Anwenderinnen und Anwendern zu begründen. Eine typische Form summativer Evaluationsverfahren sind experimentelle Vergleichsgruppenuntersuchungen, deren methodischer Ablauf einen Vor- und Nachtest zur Ermittlung des Vorwissens, bzw. des Wissensstandes nach der Vermittlung der Lerninhalte vorsieht. Die Differenz zwischen Vor- und Nachtest (Lerngewinn) wird anschließend mit entsprechenden statistischen Verfahren näher analysiert.

Grundlage jeder Evaluation ist ein feststehendes Wertverfahren, bzw. eine Festlegung auf eine relative Wertigkeit der Beurteilungsdimensionen. Auch hier stehen formative und summative Gewichtungsprozeduren einander gleichwertig gegenüber. Bei einem formativen Evaluationsverfahren wird zunächst die relative Wertigkeit der einzelnen Beurteilungsdimensionen eingeschätzt. Anschließend wird das Abschneiden eines Lernmediums in den jeweiligen Dimensionen bewertet („*Rating*“). Die ermittelten Werte werden abschließend multipliziert und summiert. Der Wert eines Lernmediums wird durch eine Zahl angegeben. Je größer die Zahl, desto besser das Abschneiden (vgl. SCHLOTFELDT 1997:7). Bei einer summativen Qualitätsevaluation steht die Frage im Mittelpunkt, ob ein Lernmedium für die Praxis sinnvoll bzw.

nützlich ist und ob mit ihm intendierte Wirkungen erzielt werden können (vgl. TERGAN 2000:136).

Prinzipiell können bei der Evaluation von Bildungsmedien sowohl formative, als auch summativ Methoden angewendet, bzw. Gewichtungspseuduren eingesetzt werden. Die Planungs- und Entwicklungsphase ist jedoch aufgrund ihrer Prozessorientierung prädestiniert für eine formative, d.h. aktiv gestaltende Gewichtungspseudur, während sich summativ Evaluationsverfahren eher für ergebnisorientierte „ex post“-Analysen eignen, da der Gestaltungsaspekt entfällt. In der Implementierungsphase kann eine Evaluation dagegen sowohl formativen, als auch summativen Charakter haben.

4.1.2 Kritik an den gängigen Methoden zur Evaluation von Bildungsmedien

Wie im vorangestellten Kapitel dargelegt, werden bei der Evaluation von Bildungsmedien häufig entweder experimentelle Vergleichsgruppenuntersuchungen oder Expertenbeurteilungen mittels Kriterienkatalog eingesetzt. Jede dieser Verfahrensweisen hat bestimmte Vor- und Nachteile. So besteht z.B. der Vorteil von Kriterienkatalogen auf der einen Seite darin, dass sie relativ einfach zu organisieren sind. Darüber hinaus erscheint das Verfahren objektiv und methodisch sauber. Auf der anderen Seite besteht jedoch die Gefahr, dass durch die isolierte Bewertung einzelner (zumeist medialer) Gestaltungsaspekte die ganzheitliche Betrachtung eines Lernmediums vernachlässigt wird.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass Kriterienkataloge oftmals nicht ausreichend formalisiert werden (können), um dem Anspruch der Vollständigkeit und der zeitlich unbegrenzten Reliabilität zu genügen. „Immer wieder werden neue Faktoren in die Diskussion einbezogen oder alte Faktoren als zu unbestimmt definiert und noch weiter unterteilt“ (BAUMGARTNER 1997:242). Kriterienkataloge können sich deshalb oft nur schwer dem Verdacht der Unvollständigkeit entziehen.

Darüber hinaus lässt sich die Qualität von Bildungsmedien allein mittels quantitativer Evaluationsverfahren nur schwer messen, weil es nicht nur darum geht, die Funktionsfähigkeit der Technologie zu evaluieren. Eine qualitativ hochwertige Lernsoftware sei vielmehr an ihrer Effektivität zur Bewältigung einer Lernaufgabe zu bemessen (vgl. WAGNER & KINDT 2001). Damit steht die Lerntechnologie in einem komplexen, situativen Zusammenhang zum Menschen (ebd.). Denn auch die Generierung von Zahlenwerten, wie sie innerhalb eines numerischen Bewertungsverfahrens produziert werden, entstammt einer subjektiven, menschlichen Wahrnehmung. Die Berücksichtigung qualitativer Kriterien bei der Evaluation multimedialer Lernsysteme scheint damit unverzichtbar, nicht nur, weil sie ohnehin in das Bewertungsver-

halten einer Person eingehen, sondern auch, weil sie eine sinnvolle Ergänzung zu quantitativen Verfahren darstellen.

Formative Evaluationsverfahren gehen oft von einer Linearität der Bewertungskriterien aus. Es gibt jedoch auch Bewertungskomponenten, die miteinander interagieren und insofern nicht unabhängig voneinander betrachtet werden dürfen. Summative Bewertungsverfahren bieten zumindest einen paarweisen Vergleich an, so dass Rangordnungen zwischen den einzelnen Dimensionen entstehen können („*Ranking*“), die mit einer integrativen Schlussbewertung versehen werden (z.B. Lernmedium A = besser als Lernmedium B). Solche (Medien-) Vergleichsuntersuchungen sollen einen Erkenntnisgewinn über den Erfolg eines multimedialen Lernangebots (z.B. gegenüber traditionellen Lernangeboten) erbringen.

Kritik an formativen Evaluationsverfahren wird v.a. aufgrund mangelnder Fundierung der Variablen geübt. Zur Lösung dieses Problems werden häufig empirische Vergleichsgruppenuntersuchungen durchgeführt. Bei dieser experimentellen Form der Evaluation wird davon ausgegangen, dass lernrelevante Variablen bestimmte Lerneffekte bewirken (können). Um den Einfluss solcher Variablen kontrollieren zu können, werden in experimentellen Untersuchungen sog. Kontrollgruppen gebildet und den Vergleichsgruppen ggf. gegenübergestellt. Obwohl Vergleichsgruppenuntersuchungen den traditionellen Wissenschaftsstandards (z.B. Objektivität, quantifizierbare Vergleichsgrößen und Reproduzierbarkeit) am ehesten zu entsprechen scheinen, sieht BAUMGARTNER (1997) darin jedoch zwei grundlegende, methodologische Schwierigkeiten:

Erstens sei es schwierig, einzelne (lernrelevante) Variablen methodisch rein zu isolieren. *Zweitens* fließe die Konstruktion der Messinstrumente in die theoretischen Vorannahmen ein, was das Untersuchungsergebnis wesentlich beeinflusse. Er rät daher von Vergleichsstudien ab, „da selbst bei hoher Vergleichbarkeit der Gruppen in allen wichtigen Variablen wie Alter, Geschlecht, Vorkenntnisse usw. die beiden vergleichenden Lernsituationen durch viele Zufälligkeiten verfälscht werden können“ (ebd.:243). Der analytische Nachteil solcher Bewertungsprozeduren liegt damit m.E. zusammenfassend in der Komplexität der Verfahrensweise, sowie im Fehlen eines definitiven Entscheidungslogarithmus (vgl. dazu auch SCHLOTFELDT 1997:8).

4.1.3 Position der Geschlechterforschung im Bereich der Evaluation von Bildungsmedien

Im Bereich der Evaluation von Bildungsmedien kann grob zwischen zwei paradigmatischen Hauptrichtungen unterschieden werden: Nach dem Verständnis der einen Richtung sind Evaluationen empirisch-wissenschaftliche Verfahren, die einer kritisch-rationalen For-

schungslogik folgen (vgl. z.B. VEDUNG 2000; KROMREY 2000). Entsprechend diesem Paradigma ist die Evaluation von Bildungsmedien als angewandte Sozialforschung zu verstehen, die ein spezifisches Erkenntnis- und praktisches Verwertungsinteresse hat. Im Zentrum steht demzufolge die Frage nach dem Nutzen eines Bildungsmediums für die Praxis. Die zweite Hauptrichtung folgt der Annahme, dass „Realität“ sozial konstruiert ist und insofern nicht objektiv betrachtet, bzw. empirisch-wissenschaftlich erfasst werden kann (vgl. z.B. POLLITT 2000). Nach diesem Paradigma dient die Evaluation von Bildungsmedien nicht der möglichst realitätsnahen Darstellung und Bewertung der multimedialen Lehr- und Lernangebote, sondern deren Veränderung zugunsten Benachteiligter. Statt nach übergeordneten, wissenschaftlichen Erklärungen wird nach Möglichkeiten der Emanzipation deprivierter Nutzender gesucht.

Aus dem Paradigma der zweiten Hauptrichtung hat sich seit den 1980er Jahren die Position der Geschlechterforschung innerhalb der Evaluation von Bildungsmedien entwickelt, die sich v.a. mit den Konsequenzen der Nicht-Beachtung von Benachteiligungsprozessen gegenüber Frauen beschäftigt. Ausgangshypothese ist, dass gesellschaftliche und kulturelle Faktoren Einfluss auf Evaluationsprozesse nehmen. Somit bestehe auch die Gefahr, dass im Kontext experimenteller Evaluationsverfahren Prozesse der sozialen Konstruktion von Geschlecht reproduziert werden können. Für die Evaluation von Bildungsmedien aus Gendersicht bedeutet dies, dass sowohl die zugrunde gelegten Standards, als auch der Evaluationsansatz auf ihren Beitrag zur Gendersensibilität überprüft werden müssen.

Im Zuge der Implementierung von *Gender Mainstreaming* in alle öffentlichen Arbeits- und Verantwortungsbereiche, wurden einige Standards aufgestellt, durch deren Umsetzung die Berücksichtigung der Genderperspektive in Evaluationsprozessen gesichert werden soll. Aufgabe dieser Standards ist es u.a., fachliche Bezugspunkte zwischen Genderkonzept und Konzepten der Evaluation aufzuzeigen, eine gendertheoretische Orientierung bei der Planung und Durchführung von Evaluationen zu bieten, methodische Anknüpfungspunkte aufzuzeigen sowie Transparenz über gendersensible Evaluationskonzepte in der Praxis zu schaffen.

Vergleicht man die Leitprinzipien des *Gender Mainstreaming* mit denen der Evaluationsforschung, so fällt auf, dass es einige Gemeinsamkeiten, aber auch gravierende Unterschiede zwischen den Konzepten gibt. Eine Gemeinsamkeit zwischen beiden Konzepten besteht darin, dass beide zur Verbesserung digitaler Bildungsangebote beitragen wollen. Beide liefern zudem Instrumente zur Plan- und Steuerbarkeit von Bildungsprozessen. Darüber hinaus ist beiden Konzepten gemeinsam, dass sie eine Hilfe zur Entscheidungsfindung für oder wider ein Bildungsmedium darstellen, selbst aber nicht Teil der Entscheidung sind. Unterschiede zwischen beiden Konzepten bestehen v.a. darin, dass dem *Gender Mainstreaming*

Konzept im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse eine reine Informationsfunktion zukommt, während Evaluationen von Bildungsmedien eine Koordinationsfunktion haben (können).

Bisher gibt es kaum Versuche, beide Konzepte in einem Untersuchungsfeld zu kombinieren. Vor dem Hintergrund der vorangestellten Kapitel erscheint dies jedoch für das Evaluationsprofil dieser Arbeit aus folgenden Gründen sinnvoll: Der Ansatz des *Gender Mainstreaming* kann helfen, das Konzept der Evaluation von Bildungsmedien inhaltlich und methodisch für die subjektive Realität der an der Evaluation beteiligten Personen zu öffnen. Erst dadurch wird es m.E. möglich, geschlechtliche, bzw. soziale und gesellschaftliche Einflussfaktoren auf die Reaktion Lernender gegenüber gendersensiblen Bildungsmedien in die Analyse zu integrieren.

Bei der Betrachtung des Verhältnisses zwischen Evaluations- und *Gender Mainstreaming*-Konzepten muss zwischen vier verschiedenen Ansätzen unterschieden werden (vgl. dazu z.B. JELITTO 2004a): (1) *gendergerechte, bzw. geschlechterbewusste Evaluation*, (2) *Evaluation als Gender-Werkzeug*, (3) *Evaluation aus Gendersicht* sowie (4) *Forschung im Bereich Gender und Evaluation*. Innerhalb dieser Arbeit soll v.a. der Ansatz der *genderbewussten Evaluation* zum Einsatz kommen. Im Zentrum der Suche nach einem geeigneten Untersuchungsparadigma für den Evaluationsprozess in dieser Arbeit steht daher die Frage, wie genderrelevante Aspekte berücksichtigt werden können, bzw. die Genderperspektive in den Erhebungsprozess dieser Arbeit integriert werden kann.

Dazu soll sich an den zentralen Bestandteilen einer genderbewussten Evaluation von Bildungsmedien (vgl. dazu z.B. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004c) orientiert werden. Diese lassen sich zu folgenden Leitsätzen zusammenfassen:

- ➡ Eine genderbewusste Evaluation soll nützlich sein, d.h. sie ist auf die Bedürfnisse der Nutzenden ausgerichtet (Nutzerorientierung).

In Anlehnung an diesen Leitsatz soll der Evaluationsansatz in dieser Arbeit so gewählt werden, dass die Untersuchung der Gewinnung von Informationen darüber dient, ob ein gendersensibles Bildungsmedium eine höhere Akzeptanz und damit ggf. auch eine geschlechterübergreifende Lerneffizienz bzw. informatische Breitenbildung aller erwarten lässt.

- ➡ Dem Evaluationsprozess soll ein genderbewusstes Verständnis von „Evaluation“ zugrunde gelegt werden (gendertheoretische Orientierung).

Daraus soll geschlussfolgert werden, dass die Bewertungsdimensionen, die der in dieser Arbeit geplanten Evaluation von Bildungsmedien zugrunde gelegt werden, so fundiert wer-

den müssen, dass geschlechtsbezogene Unterschiede zwischen den an der Untersuchung beteiligten, bzw. von den Untersuchungsergebnissen betroffenen Personen berücksichtigt werden können.

- ➡ Eine genderbewusste Evaluation soll als interaktiver Prozess organisiert werden (partizipativer Ansatz).

Eine radikale Anwendung des partizipativen Ansatzes würde bedeuten, dass die in dieser Arbeit geplante Testung und Evaluation von gendersensiblen Bildungsmedien in eine Art „Verhandlung“ transformiert werden müssten. Dieses Ziel wird hier jedoch nicht angestrebt. Stattdessen soll der o.g. Leitsatz so ausgelegt werden, dass es bei einer genderbewussten Evaluation von Bildungsmedien darauf ankommt, eine gut funktionierende Kommunikationsbasis zu schaffen sowie das Evaluationsdesign so nahe wie möglich an den Interessen und Bedürfnissen der an der Evaluation beteiligten Personen auszurichten. Darüber hinaus konzentriert sich die partizipative Vorgehensweise in dieser Arbeit auf ein Mitwirken von Studierenden an der Entwicklung des Evaluationsdesigns, und dort insbesondere auf die Generierung von Untersuchungshypothesen, sowie bei der Umsetzung des Untersuchungsparadigmas und der Bewertung der Ergebnisse (vgl. dazu auch Kapitel 5).

4.2 Paradigmen der vorliegenden Evaluationsstudie

4.2.1 Interessen und Ziele

Mit der Evaluation von Bildungsmedien können je nach theoretischer Orientierung die unterschiedlichsten Ziele verfolgt werden (vgl. 4.1.1). Jede Evaluation ist somit von einem bestimmten Interesse geleitet. In dieser Arbeit soll in erster Linie die Dimension Akzeptanz gegenüber gendersensiblen, digitalen Lernmedien untersucht werden. Dazu sollen u.a. auch deduktive Vorgehensweisen herangezogen werden, die auf das Verstehen von statistischen Zusammenhängen ausgerichtet sind (vgl. Kapitel 5)²⁴. Die Dimension Akzeptanz lässt sich in Anlehnung an das „*technology acceptance*“-Modell (vgl. DAVIS 1999, zit. in STOCKMANN 2000) in *Einstellungsakzeptanz* und *Verhaltensakzeptanz* untergliedern: Unter *Einstellungsakzeptanz* wird die grundsätzliche Bereitschaft der Lernenden zur Nutzung eines digitalen Lernangebots verstanden. „Akzeptieren die Lernenden das Lernangebot, so sind sie auch zukünftig zu seiner Nutzung bereit“ (NISTOR ET AL. 2005:9). *Verhaltensakzeptanz* bemisst sich dagegen an der tatsächlichen, bzw. frequentierten Nutzung eines Lernangebotes.

²⁴ diese Vorgehensweise widerspricht in gewisser Hinsicht dem traditionellen Evaluationsparadigma, weil durch die Berücksichtigung individueller motivationaler, kognitiver und sozialer Aspekte keine objektive Sichtweise auf den Lernprozess eingenommen wird

Der Erhebungsprozess dieser Arbeit soll sich auf die Untersuchung von *Einstellungsakzeptanz* beschränken. Es interessiert dementsprechend nur, ob den Studierenden die zu evaluierenden Beispielmole geallen, bzw. sie diese zukünftig selbst im Studium nutzen oder anderen Studierenden weiterempfehlen würden. Nicht untersucht wird dagegen, inwieweit die Akzeptanz gegenüber einem gendersensiblen Bildungsmedium mit der tatsächlichen Teilnahme an einem späteren *Online*-Seminar o.ä. zusammenhängt, da die Studierenden nach Abschluss der Evaluationsstudie i.d.R. nicht mehr für Befragungen zur Verfügung stehen.

In dieser Arbeit soll vorausgesetzt werden, dass das Empfinden von *Einstellungsakzeptanz* gegenüber einem Lernmedium v.a. über eine positive Wahrnehmung und Bewertung der technischen und didaktischen Gestaltungsmerkmale eines multimedialen Lernangebots vermittelt wird. Deshalb sollen technische und didaktische Gestaltungskriterien, die normalerweise unter die Dimension Akzeptanz subsumiert werden, als eigenständige Dimension erhoben werden.

Die Erforschung von Akzeptanz fällt in den Bereich einer Wirkungsanalyse und erfordert damit eigentlich auch die Untersuchung von Lernprozess und Lernerfolg gegenüber einem multimedialen Lernangebot²⁵. Diese Dimensionen sind jedoch äußerst komplexe Untersuchungsgegenstände. Von daher können und sollen hier nur einige ausgewählte, lernrelevante Variablen untersucht werden. Es handelt sich dabei in erster Linie um soziale Aspekte, die sich u.a. in unterschiedlichen, strukturellen Rahmenbedingungen, die beide Geschlechter zur Nutzung von Bildungsmedien vorfinden, manifestieren (vgl. dazu auch Kapitel 2.2.1). Aber auch kognitive Aspekte (wie z.B. Selbstwahrnehmungen und -einschätzungen) sollen in dieser Arbeit als Einflussvariablen auf den Lernprozess betrachtet werden (vgl. dazu auch Kapitel 2.2.3). Voraussetzung dafür ist, dass „Lernen“ begrifflich nicht als bloße, mentale Aneignung und Reproduktion von Faktenwissen gefasst, sondern als sozialer Entwicklungsprozess definiert wird (vgl. konstruktivistisches Lernmodell).

4.2.2 Evaluationsverständnis

Evaluationen von Bildungsmedien folgen i.d.R. keinem standardmäßigen Vorgehen, sondern werden von den gegebenen Anforderungen und Rahmenbedingungen bestimmt. Das bedeutet, dass jeweils ein eigener, dem Untersuchungsgegenstand und Zielen angemessener Evaluationsansatz zu entwickeln ist. Leider gibt es dafür keine allgemeingültigen Konzepte. Dar-

²⁵ das Untersuchungsparadigma einer Potenzialbetrachtung von Bildungsmedien basiert i.d.R. auf der Annahme, dass ein erfolgreicher Lernprozess, bzw. Lernerfolg immer auch methodisch-didaktisch begründet werden kann; eine reine Untersuchung von medialen Effekten somit unrealistisch ist. Stattdessen seien Bildungsmedien im Kontext der ihnen zugrunde gelegten Lernparadigmen (Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus) zu betrachten (vgl. dazu z.B. TERGAN 2004:137)

über hinaus wird der Begriff „Evaluation“ nicht immer einheitlich, sondern häufig im Sinne einer speziellen Form der Evaluation (z.B. Qualitätssicherung, Wirkungskontrolle, Qualitätskontrolle, etc.) verwendet, was dazu führt, dass er höchst unterschiedlich operationalisiert wird (vgl. dazu auch STOCKMANN 2002).

In dieser Arbeit soll die Reaktion Studierender gegenüber einem gendersensiblen Bildungsmedium untersucht werden. Dabei interessiert hier in erster Linie das Akzeptanzurteil. Unter „Akzeptanz“ wird hier die Zufriedenheit der Lernenden mit einem digitalen Lernangebot, bzw. mit dem eigenen Lernprozess verstanden (vgl. z.B. MANDL ET AL. 2004:5). Zufriedenheit ist jedoch keine lernrelevante Variable. Deshalb muss m.E. zunächst nach Kriterien gesucht werden, die Zufriedenheit auf einer didaktischen Ebene differenziert erklären können. Diese können dann in Form von Beurteilungskriterien an die zu evaluierenden Bildungsmedien herangetragen werden.

Die zu evaluierenden Bildungsmedien sollen von den Studierenden zum einen danach beurteilt werden, ob sie ihren Vorstellungen von einem „guten“ Lernangebot gerecht werden. Die Beurteilung bezieht sich in dieser Hinsicht auf die Produktqualität. Zum anderen sollen die Studierenden die zu evaluierenden Bildungsmedien danach beurteilen, ob aus ihrer Sicht damit erfolgreich gelernt werden kann, bzw. ob sie diese auch selbst im Studium nutzen würden (Potenzialbeurteilung).

Dem Evaluationsparadigma dieser Arbeit soll ein Verständnis zugrunde gelegt werden, das im weitesten Sinne dem Ansatz der Qualitätssicherung von Bildungsangeboten entspricht. Die Qualität sichernde Komponente besteht in dieser Evaluationsstudie darin, dass Erkenntnisse über die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz eines gendersensiblen Bildungsmediums im Vergleich zu einem herkömmlichen gewonnen werden sollen. Als Orientierungshilfe wird das Modell von SCRIVEN (1991) herangezogen, das eine dreistufige Bedürfnisanalyse vorsieht:

- Die erste Ebene dient der Bestimmung und Erfassung von unabdingbaren Notwendigkeiten und Erfordernissen (*necessitata*),
- die zweite Ebene beschreibt Funktionen und Merkmale eines Lernmediums, die über die Mindestanforderungen hinaus gehen, bzw. deren Fehlen nicht zu einer Abwertung des Lernangebots führen (*desiderata*),
- die dritte Ebene umfasst sog. „Idealvorstellungen“ (*ideals*). Gemeint sind damit Anforderungen an ein multimediales Lernangebot, die sich kaum realisieren lassen, jedoch als Wegweiser für Verbesserungsansätze dienen können.

Dem Evaluationsparadigma soll auch ein spezifisches Verständnis von Qualität zugrunde gelegt werden. Die Qualität von Bildungsmedien wird i.d.R. an sog. „objektiven“, d.h. von den Beurteilenden unabhängigen Kriterien gemessen (z.B. technische oder fehlerfreie Lauffähigkeit). Das Verständnis von dem, was Qualität bedeutet, ist jedoch zurzeit stark in Veränderung begriffen. „Neben dem traditionellen Verständnis von pädagogischer Qualität als Produktqualität werden [...] in neuerer Zeit zunehmend die Lernenden selber sowie die Rahmenbedingungen des Lernens und des Einsatzes von Lernangeboten im Sinne einer Erweiterung des Verständnisses der Qualität von Lernangeboten einbezogen“ (TERGAN 2004:134). Dementsprechend wird zunehmend gefordert, die Wechselwirkungen zwischen Lernenden und Lernangebot stärker in die Qualitätsbeurteilung von Bildungsmedien einzubeziehen. Diese Forderung basiert u.a. auf der Annahme, dass Medienmerkmale nicht für sich, sondern erst vor dem Hintergrund der Nutzungsvoraussetzungen und -bedürfnisse der Lernenden wirken. Vermutet wird, dass erst bei Vorliegen bestimmter Kontextbedingungen Wechselwirkungsprozesse in Gang gesetzt werden, die eine positive Beurteilung eines Lernangebots bewirken. ZIMMER & PSARALIDIS (2000) gehen über diese Hypothese noch hinaus, indem sie postulieren, dass die Qualität eines Lernangebots nicht von seinen (medialen oder didaktischen) Merkmalen bestimmt werde, sondern nur durch die Lernenden selbst (vgl. ebd.).

Trotz des oben umrissenen Paradigmenwechsels in der Evaluationsforschung, leiden Qualitätsbeurteilungen von Bildungsmedien häufig immer noch an einer Unterbewertung des Einflusses kontextueller Rahmenbedingungen (vgl. dazu auch PAWSON & TILLEY 1997). „Diese werden in entsprechenden Untersuchungen konstant gehalten, nicht aber selber systematisch untersucht“ (TERGAN 2004:143). Im Evaluationsparadigma dieser Arbeit sollen die kontextuellen Rahmenbedingungen dagegen eine herausragende Stellung einnehmen. Es soll davon ausgegangen werden, dass die Qualitäts-, bzw. Akzeptanzurteile von Studierenden gegenüber gendersensiblen Bildungsmedien für die Hochschullehre nicht nur von der Gestaltung der zu evaluierenden, medialen Produkte, sondern auch von subjektiven Einstellungen und Grundüberzeugungen der Beurteilenden abhängen. Mit diesem Evaluationsansatz wird dem Postulat der sog. „Nutzerorientierung“ Folge geleistet, die seit den 1960er Jahren in der Evaluationsforschung viel an Bedeutung gewonnen hat.

Eine aus diesem Denkparadigma zu ziehende Schlussfolgerung lautet, dass der Maßstab für „Qualität“ die Erfüllung von Bedürfnissen und Anforderungen der Nutzenden ist. D.h., die Qualität eines Bildungsmediums kann nicht allgemeingültig bestimmt werden, sondern muss sich an den Bewertungskriterien der Nutzenden orientieren, die je nach situativem Kontext (und ggf. Geschlechtsrollenorientierung) von sehr unterschiedlicher Bedeutung sein können.

4.2.3 Umgang mit der Variable „Geschlecht“

Eine zentrale Ausgangshypothese dieser Arbeit lautet, dass die Variable „Geschlecht“ als soziale Strukturkategorie in der Interaktion mit Bildungsmedien eine entscheidende Rolle spielt. Daher gilt es auch die Rolle des Geschlechts bei der Wahrnehmung und Bewertung von digitalen Medien für Bildungsprozesse zu untersuchen.

Den an der Evaluation Beteiligten ist ihr Handeln als Beitrag zur Konstruktion von Geschlecht im Kontext von digitalen Medien für Bildungsprozesse vermutlich jedoch wenig bewusst. Dies bedeutet, dass Geschlechterunterschiede im virtuellen Raum nur schwer zu erfassen oder zu analysieren sind. Forschungsarbeiten, die in irgendeiner Weise Geschlecht zum Gegenstand ihrer empirischen Untersuchungen erheben, stehen häufig vor einer Reihe von Konflikten, die mit dieser Problematik verknüpft sind. Im Bereich digitaler Medien für Bildungsprozesse stellt sich insbesondere das Problem, dass die Geschlechtszugehörigkeit im virtuellen Raum nicht immer sichtbar ist. Vermutlich ist mit fließenden oder sogar widersprüchlichen Konstellationen von Personengruppen zu rechnen.

In der geplanten Evaluationsstudie geht es darum, eine mehr oder weniger situative Relevanz von Geschlecht bei der Wahrnehmung und Bewertung (gendersensibler) digitaler Medien für Bildungsprozesse für die Beteiligten konzeptionell zu entdecken und damit auch Abstufungen sichtbar zu machen. Grundlage dafür ist eine deutliche Akzentuierung der Variable Geschlecht. Diese ist zwar nicht konzeptuell irrelevant, darf m.E. jedoch auch nicht als einziges Indiz für unterschiedliche Reaktionen gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für Bildungsprozesse betrachtet werden. Vielmehr muss ihr Stellenwert und ihre Bedeutung im Kontext anderer Kategorien erfasst und konkretisiert werden.

Vor diesem Hintergrund soll in den folgenden empirischen Untersuchungen zwischen *impliziter* und *expliziter* Geschlechterrelevanz unterschieden werden (vgl. dazu METZ-GÖCKEL ET AL. 2004a:39). Erst diese Blickrichtung erlaubt, auf beide Geschlechter hinzuweisen und zugleich „*within gender*“- und „*between gender*“-Differenzen in die Analyse mit einzubeziehen. Auf Grund dieser Überlegungen werden die Daten zwar nach Geschlecht getrennt erhoben. Daneben sollen aber auch Gruppen gebildet werden, die Differenzierungen erlauben (z.B. zwischen Attributionsstilen, Fähigkeitsselbstkonzepten etc.).

4.3 Beurteilungsrelevante Dimensionen

4.3.1 Operationalisierung der beurteilungsrelevanten Dimensionen

In den vergangenen Kapiteln wurde dargelegt, welche Paradigmen der Evaluationsstudie zugrunde gelegt werden sollen. Aus den bisherigen Überlegungen sind folgende Schlussfolgerungen für die analytische Herangehensweise zu ziehen:

1. Die Evaluationsstudie darf sich nicht auf Effekte gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse beschränken, sondern muss auch die soziale Situation ihrer Verwendung berücksichtigen.
2. Die Evaluationsstudie darf nicht nur die individuelle Reaktion Lernender gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für Bildungsprozesse in den Blick nehmen, sondern auch die Bewältigung eines sozialen Prozesses, die während der Nutzung stattfindet.
3. Die Evaluationsstudie darf Unterschiede in den Reaktionen Studierender gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für Bildungsprozesse nicht generalisierend betrachten, sondern muss die Eigenheiten verschiedener Gruppen von Nutzenden berücksichtigen.

In den folgenden Kapiteln sollen die beurteilungsrelevanten Dimensionen operationalisiert werden. Dazu wird das dreidimensionale, heuristische Würfelmodell von BAUMGARTNER & PAYR (1994) an den Untersuchungsgegenstand der Arbeit adaptiert. Bei dem Würfelmodell handelt sich um ein Raumkontinuum, auf dessen Grundlage Kriterien zur Bewertung von Bildungsmedien gewichtet werden können. Das Würfelmodell ist jedoch nicht als starres Raster zu verstehen, sondern soll das Feld auch für Wechselwirkungen zwischen Aspekten der einzelnen Dimensionen öffnen, bzw. ermöglichen, diese gleichrangig zur Evaluation von Bildungsmedien heranzuziehen. Das heuristische Würfelmodell von BAUMGARTNER & PAYR (1994) dient ursprünglich der Ableitung von Arbeitsschritten zur „gestaltenden Evaluation“ von Bildungsmedien²⁶. In dieser Arbeit geht es jedoch um eine Evaluation im Nachhinein. Dafür wird nach einer Reflexionsebene gesucht, die es ermöglicht, sowohl den Einfluss individueller und software-immanenter Einfluss nehmender Faktoren auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz Lernender gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für Bildungsprozesse in die Evaluation mit einzubeziehen. Das Würfelmodell kann hier insofern nützlich sein, als dadurch parallel verschiedene Dimensionen in Blick genommen werden können: (1) Die Dimension der *Lernenden*, (2) die Dimension der (*medien-*) *didaktischen Gestaltung* und (3) die Dimension der *informationstechnischen Werkzeuge*.

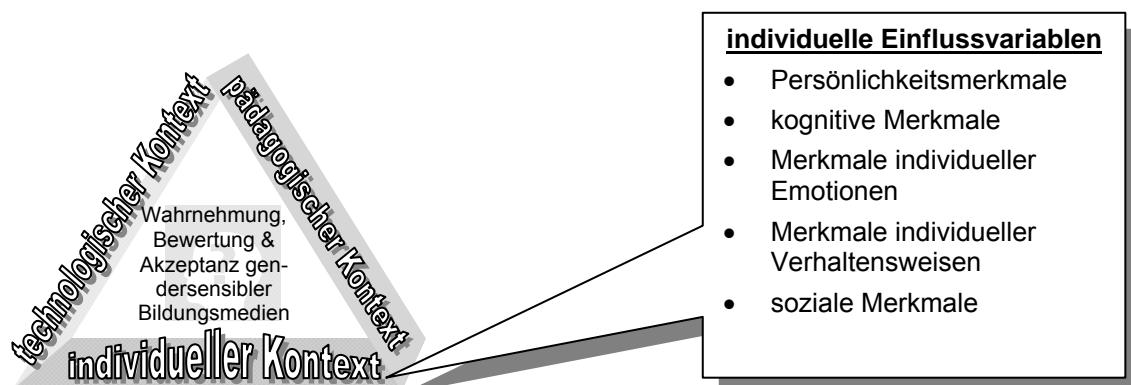
²⁶ dieser Prozess reicht vom Design der sozialen Lernsituation über die Auswahl eines geeigneten Bildungsmediums bis hin zur experimentellen Vergleichsgruppenuntersuchung

Abbildung 18: adaptiertes „Würfelmodell“ zur Bewertung von gendersensiblen Bildungsmedien (eigene Darstellung in Anlehnung an BAUMGARTNER & PAYR 1994)



Lernende unterscheiden sich hinsichtlich ihres individuellen Lernhintergrunds. Dieser individuelle Lernkontext konstituiert sich sowohl auf der Ebene von Persönlichkeitseigenschaften, als auch auf der Ebene struktureller Nutzungsvoraussetzungen. So ist u.a. von einer Interdependenz mit wechselseitigen Attribuierungen (Ursachenerklärungen für Erfolg, bzw. Misserfolg) aufgrund männlicher und weiblicher Selbstkonzepte auszugehen (vgl. dazu auch Kapitel 2.2). Die Persönlichkeitseigenschaften und Nutzungsvoraussetzungen der Lernenden können daher als lernrelevante Kriterien und somit als potenziell Einfluss nehmende Faktoren auf die Reaktion Lernender gegenüber gendersensiblen digitalen Medien für Bildungsprozesse betrachtet werden.

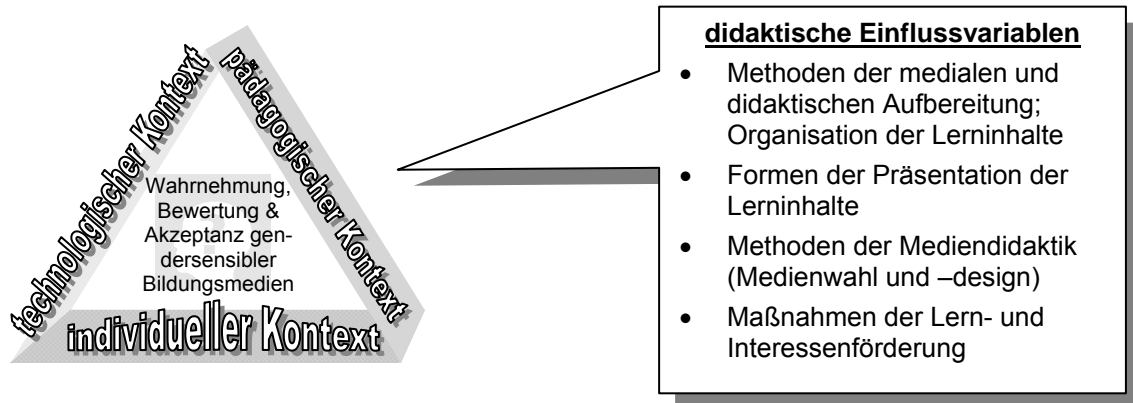
Abbildung 19: individuelle Einflussvariablen auf die Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse



Je nach dem, wozu ein Bildungsmedium eingesetzt werden soll, kann das *didaktische Szenario* variieren. Eine gendersensible Didaktik schließt deshalb die Perspektive auf verschiedene Gruppen von Nutzenden und deren differente Nutzungsbedürfnisse ein. Inhaltliche An-

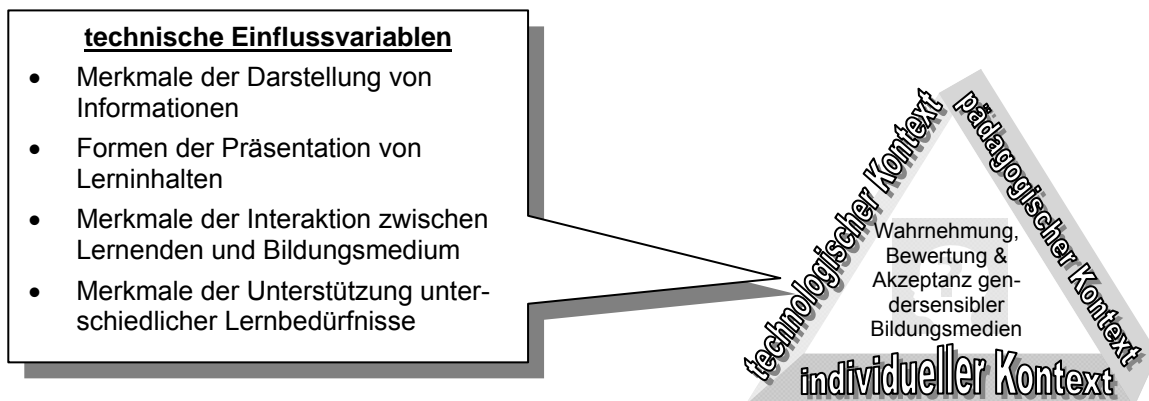
schlussmöglichkeiten bestehen darin, auch geschlechterdifferente Bedürfnisse und Anforderungen an Bildungsmedien didaktisch in den Lern- und Anwendungskontext einzubinden.

Abbildung 20: pädagogisch-didaktische Einflussvariablen auf das Qualitäts-, bzw. Akzeptanzurteil gegenüber einem Bildungsmedium



Welche *informationstechnischen Werkzeuge* zur Unterstützung des Lernprozesses herangezogen werden, hängt häufig vom didaktischen Konzept ab. Die Diversität Lernender kann durch informationstechnische Werkzeuge jedoch nur bedingt aufgefangen werden, da sich diese aus ebenso zahlreichen wie vielfältigen Einflussfaktoren konstituiert. Die Variable Geschlecht kann hier als medierende Variable betrachtet werden.

Abbildung 21: technische und mediale Einflussfaktoren auf das Qualitäts-, bzw. Akzeptanzurteil gegenüber einem Bildungsmedium



BAUMGARTNER (1997) schlägt vor, das Feld der Beurteilung von Bildungsmedien nicht von vornherein durch operationalisierte Instrumente, sondern durch das Stellen „generierender Fragen“²⁷ zu öffnen (ebd.:250). Dies soll im folgenden Kapitel geschehen. Zunächst wird die theoretische Orientierung der Bewertungsdimensionen näher beleuchtet und anschließend deren konkrete Umsetzung in den Untersuchungsprozess dargelegt.

²⁷ Untersuchungsmethode der „Grounded Theory“ (GLASER & STRAUSS 1998, STRAUSS & CORBIN 1996)

4.3.2 Dimension software-immanenter Einflussvariablen

In dieser Arbeit soll u.a. der Frage nachgegangen werden, ob gendersensibel gestaltete Bildungsmedien von den Lernenden besser beurteilt werden als herkömmliche. Welche software-immanenten Einflussfaktoren sich positiv auf die Evaluation eines Bildungsmediums auswirken, ist eine vieldiskutierte Frage. Ein Kernproblem bei der Operationalisierung der empirischen Befunde der neueren (Lern-) Motivationsforschung (vgl. Kapitel 2.2.5) besteht darin, dass die Geschlechterfrage im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse häufig ausgeblendet wird. So werden z.B. die hohen Abbruchquoten von Frauen in digitalen Bildungsangeboten nicht in Zusammenhang damit gebracht, welche Erfahrungen eine Person aufgrund ihrer Geschlechtszugehörigkeit macht. Für den Erhebungsprozess dieser Arbeit erscheint der analytische Zugang der psychologischen Technikforschung somit ungeeignet. Sinnvoll scheint dagegen eher ein erkenntnistheoretischer Zugriff auf motivationale Einflussfaktoren auf die Reaktion Lernender gegenüber Bildungsmedien. Dieser Ansatz orientiert sich an einem Interessenkonzept, das eng an die kontextuellen Bedingungen gebunden ist, in denen die mediale Nutzung stattfindet. Dem Interessenkonzept fehlt auf den ersten Blick zwar die Dimension der Persönlichkeitseigenschaften von Lernenden. In Anlehnung an den pragmatischen Denkansatz nach DEWEY (1989) lässt sich jedoch Interesse in einen Zusammenhang mit Erfahrungen bringen, die sich in der Biographie einer Person niederschlagen.

Dieser Ansatz bietet die für den Erhebungsprozess dieser Arbeit notwendige theoretische Fundierung, insofern als er davon ausgeht, dass (Lern-) Motivation und soziales Umfeld in einem Zusammenhang stehen. Zentrale Ausgangshypothese dabei ist, dass Menschen in einem Prozess der Erfahrung Bedeutungen zwischen Zielen, Mitteln und Ergebnissen ihres Handelns herstellen (vgl. KERRES & DE WITT 2002:18). Die Evaluation gendersensibler Bildungsmedien soll sich dementsprechend in dieser Arbeit nicht mit der Erreichung idealisierter Bildungsziele auseinandersetzen, sondern mit erfahrungsgeleitetem Lernen. Auf der Basis der o.g. Überlegungen soll das zur Beurteilung gendersensibler Bildungsmedien relevante Feld des pädagogischen bzw. didaktischen sowie des technologischen bzw. medialen Lernkontextes durch folgende, generierende Fragen eröffnet werden:

- Wie schätzen Studierende die Bedeutung lern- und motivationsförderlicher Gestaltungskriterien für ein „gutes“ multimediales Lernangebot ein?
- Welche Gestaltungselemente werden darüber hinaus als positive Kriterien zur Bewertung eines multimedialen Lernangebotes herangezogen?
- Inwieweit tragen gendersensible Gestaltungselemente zu einer positiven Bewertung bzw. ihr Fehlen zu einer negativen Bewertung digitaler Bildungsmedien bei?

4.3.3 Dimension individueller Einflussvariablen

Die Frage danach, wie ein multimediales Lernangebot technisch und didaktisch zu gestalten ist, damit es eine geschlechtsübergreifende Akzeptanz erwarten lässt, betrifft nicht nur die durch den Einsatz Neuer Medien im Bildungsbereich neu entfachte Diskussion um motiviertes Lernen. Sie lässt noch zwei andere, zentrale Elemente erkennen: *Zum einen* ist zu vermuten, dass ein handelndes Subjekt gestaltend Einfluss auf seine Lernaktivitäten nimmt. *Zum anderen* ist davon auszugehen, dass das Subjekt in Auseinandersetzung mit externen Umwelteinflüssen agiert.

Betrachtet man diesbezüglich die empirischen Befunde der pädagogischen und soziologischen Technikforschung (vgl. Kapitel 2.2 ff.), so wird deutlich, dass diese quasi rückwärts zu lesen sind, weil sie zu altbekannten Erkenntnissen führen: Die Geschlechter finden ungleiche strukturelle Rahmenbedingungen zur Nutzung digitaler (Bildungs-) Medien vor. Es scheint sich eine neue Benachteiligung von Frauen durch Neue Medien zu bestätigen. Doch es ist nicht die Technik selbst, die Frauen einen geringeren und weniger positiv besetzten Umgang mit Neuen Medien eröffnet, sondern Effekte der sozial konstruierten Geschlechterverhältnisse. Die Befunde zeigen diesbezüglich eindeutig implizite und explizite Nutzungsbarrieren auf.

Für die Frage, ob und warum gendersensible digitale Bildungsmedien evtl. besser bewertet werden als herkömmliche, sind die o.g. empirischen Befunde insofern relevant, als sie Hinweise auf individuelle Prozesse liefern, die zu einer positiven bzw. negativen Wahrnehmung eines Bildungsmediums führen (können). Solche individuellen Einflussfaktoren womöglich nach Geschlecht zu identifizieren, ist ein erklärtes Ziel dieser Arbeit. Daneben soll jedoch auch „*rule breakers*“, die einer eigenen Logik folgen und aus den sozialen Vorgaben zum Verhältnis von Technik und Geschlecht ausbrechen, Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Insgesamt soll das Feld individueller Einflussvariablen auf die Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse durch folgende, generierende Fragen eröffnet werden:

- Welche geschlechtsbezogenen Unterschiede lassen sich in der subjektiven Bewertung und Gewichtung der Bewertungskriterien von Studierenden gegenüber Bildungsmedien erkennen?
- Welche Rolle spielen hierbei individuelle Einflussvariablen, wie z.B. strukturelle Benachteiligungen und negative Verhaltensdispositionen bei der Techniknutzung und -aneignung?

4.3.4 Dimension geschlechtsbezogener Einflussvariablen

Bevor die o.g. generierenden Fragen als Gliederungshilfe in die Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse einfließen können, sollen sie zu Wahrnehmungs- und Bewertungskategorien verdichtet werden. Zu diesem Zweck soll die Assimilations-Kontrast-Theorie (SHERIF & HOVLAND 1961; UPMAYER 1985) herangezogen werden. Diese nimmt an, dass ein Bildungsmedium positiv bewertet wird, wenn es in den Akzeptanzbereich einer Person fällt, bzw. die Informationen über einen Lerngegenstand mit der charakteristischen Ausprägung des Geschlechtsrollenschemas einer Person übereinstimmen. Im Gegensatz dazu werden schemainkonsistente Informationen über einen Lerngegenstand (und folglich auch das Bildungsmedium) eher negativ bewertet. Hypothetisch ist dementsprechend anzunehmen, dass sich Geschlechterunterschiede in der Reaktion gegenüber multimedialen Lehr- und Lernangeboten v.a. darin äußern, nach welchen Kriterien sie beurteilt werden.

In Anlehnung an die Selbstbestimmungstheorie von DECI & RYAN (1993) soll darüber hinaus davon ausgegangen werden, dass sich v.a. die Berücksichtigung motivations- und interesseförderlicher Gestaltungselemente positiv auf die Bewertung eines Bildungsmediums auswirkt. Übertragen auf den Bereich von Bildungsmedien differenziert KANDLER (2001) die o.g. Bedingungen motivierten Lernens in sechs übergeordnete Merkmalskategorien, die unter Ausschöpfung multimedialer Möglichkeiten interesse- und motivationsförderlich wirken können (vgl. Kapitel 2.2.5). Diese Merkmalskategorien sollen als zu erfüllende Basiskriterien (*necessitata*) in das praktische Vorgehensmodell zur Evaluation gendersensibler Lernmedien übernommen werden und zur Vorselektion der zu evaluierenden Lernmedien dienen.

Das Evaluationsparadigma der vorliegenden Arbeit soll sich auf die operativen Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung zur Berücksichtigung von Genderaspekten im Kontext digitaler Bildungsmedien beziehen. In den folgenden Abschnitten sollen deshalb die in den vorangestellten Kapiteln genannten individuellen und software-immanenten Einflussfaktoren in das Bedingungsgefüge des Gender Mainstreaming eingeordnet werden.

Zum Erleben von **Lern- und Kompetenzunterstützung** können vielfältige Aspekte beitragen. Von den in Kapitel 3 benannten operativen Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung zur Umsetzung von *Gender Mainstreaming* im Kontext digitaler Medien lässt sich jede auf die eine oder andere Weise dieser Kategorie zuordnen, so dass der Katalog gendersensibler Gestaltungselemente weitgehend mit den lern- und kompetenzförderlichen Merkmalskategorien übereinstimmt. In Kapitel 2.2.6 wurde die Hypothese aufgestellt, dass multimediale Gestaltungselemente, die der Merkmalskategorie Lern- und Kompetenzunterstützung zugeordnet werden können, insgesamt eher in den Akzeptanzbereich eines weiblichen Geschlechtsrollenschemas fallen, da dieses v.a. durch Beziehungs- und Hilfeorientie-

rungen charakterisiert ist. Dementsprechend sollten sich Studierende, deren Selbstkonzept eher von traditionell weiblichen Elementen geprägt ist, wesentlich mehr als andere von multimedialen Lernangeboten angesprochen fühlen, die viele gendersensible Gestaltungskriterien berücksichtigen.

Der Wunsch nach **Autonomieunterstützung** setzt einen gewissen Grad an medientechnischer Kompetenz voraus, um Entscheidungsfreiheiten in Bezug auf Lernwege und -inhalte überhaupt schätzen zu können. Zugehörige mediale und didaktische Gestaltungsmerkmale, wie z.B. individuelle Steuerungsmöglichkeiten und selbstregulierendes Lernen harmonisieren mit *Gender Mainstreaming*-Prinzipien, wie z.B. *Berücksichtigung unterschiedlicher (technischer und inhaltlicher) Kenntnisstände*. Da männliche Personen häufiger über umfangreichere computerbezogene (Vor)Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, dürften digitale Bildungsmedien, die den Lernenden viel gestalterischen Spielraum lassen eher in den Akzeptanzbereich von Personen fallen, die ein eher maskulines Geschlechtsrollenschema zeigen, welches u.a. positive Techniksozialisierungserfahrungen nach sich zieht (vgl. Kapitel 2).

Hinweise zu Nutzungsvoraussetzungen (*Lernziel-Meta-Plan*) sind *Gender Mainstreaming*-Prinzipien zuzuordnen, die zur Kategorie **Instruktionsqualität** gehören. Setzt man voraus, dass sich Lernende durch Veranschaulichungen von Zusammenhängen instruiert fühlen, können ggf. auch Aspekte eines *gendersensiblen didaktischen Lernkonzepts* als *Gender Mainstreaming*-Kriterium für Instruktionsqualität betrachtet werden. Eine hohe Instruktionsqualität gilt jedoch generell als wichtige Voraussetzung für ein qualitativ hochwertiges Lernangebot. Digitale Bildungsmedien, die über eine gute Instruktion verfügen, sollten deshalb geschlechtsübergreifend auf positive Resonanz stoßen. Anzunehmen ist jedoch, dass multimediale Lehr- und Lernangebote, die eine besonders hohe Instruktionsqualität aufweisen, bzw. besonders viele der dieser Kategorie zuzuordnenden *Gender Mainstreaming*-Prinzipien berücksichtigen, v.a. in den Akzeptanzbereich von Lernenden mit traditionell weiblicher Geschlechtsrollenorientierung fallen, da diese häufig unerfahrener im Umgang mit Computern und Neuen Medien sind, als andere Lernende (vgl. Kapitel 2).

Formen mehrkanaligen Lernens (z.B. hören und sehen von Text), sowie Animationen und Simulationen können zwar ebenfalls dazu beitragen, dass sich Lernende gut instruiert fühlen. Diese u.a. Softwaremerkmale sind jedoch eher den Kategorien **multimediale Qualität** und **technischer Komfort** als besonderen Formen von Instruktionsqualität zuzuordnen. Die Tatsache, dass Interesse und die Motivation Lernender generell durch aktivierende Lehrmethoden, wie z.B. *interaktive lebensnahe Lernangebote* oder vielfältige *Kommunikationsangebote* gefördert werden, legt die Vermutung nahe, dass sich Lernende beiden Geschlechts gleichsam von Bildungsmedien angesprochen fühlen, die solche Gestaltungsmerkmale aufweisen, bzw. die zugehörigen GM-Prüfkriterien berücksichtigen.

Computererfahrene Lernende schätzen vermutlich eher als andere Lernende die Einbindung interaktiver und spielerischer Elemente, die v.a. unter der Kategorie **extrinsische Motivation** zu subsumieren sind. Damit einher geht vermutlich auch der Wunsch nach einer guten graphischen Auflösung, bzw. einer attraktiven und zeitgemäßen Darstellung der Inhalte. Bildungsmedien, die eine hohe multimediale Qualität aufweisen, dürften daher eher in den Akzeptanzbereich von Lernenden fallen, deren Selbstkonzept maskulin, bzw. geschlechtsneutral geprägt ist, zumal diese auch häufiger über eine bessere technische Ausstattung und umfangreichere Computerkenntnisse, bzw. Medienkompetenzen verfügen (vgl. Kapitel 2).

Das Empfinden **sozialer Einbindung** kann z.B. durch eine *gendersensible (An-)Sprache* unterstützt werden. Auch eine Übersicht über die beteiligten Personen (Lehrende wie Lernende) oder ein Ansprechpartner bzw. eine Ansprechpartnerin im Programm, welche/-r die Lernenden persönlich begrüßt und Orientierungshilfe beim Einstieg ins Modul leistet, kann das Gefühl sozialer Nähe suggerieren. Bestimmte Formen *sozio-technischen Supports* (z.B. Avatare, virtuelle Sprechzeiten) unterstützen ebenfalls das Empfinden sozialer Einbindung. Daneben kann auch eine *Teilnahmebestätigung* ein Zeichen für soziale Einbindung sein, je nachdem, wie persönlich sie gestaltet ist. Für computerunerfahrene Studierende ist vermutlich die Möglichkeit zur *Kommunikation* mit der Kursbetreuung ein wichtiges Merkmal sozialer Einbindung. Aber auch die *Berücksichtigung unterschiedlicher (technischer und inhaltlicher) Kenntnisstände* (z.B. durch ein *gendersensibles didaktisches Lernkonzept*, welches einen Kurseinstieg über persönliche Lerninteressen und -voraussetzungen erlaubt), ist Lernenden mit eher weiblich ausgeprägtem Selbstkonzept vermutlich wichtiger als anderen.

Abbildung 22 fasst die o.g. Zusammenhänge zwischen den (lern-) motivationstheoretischen Paradigmen und den Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung für eine gendersensible Gestaltung von Bildungsmedien zur Aufschlüsselung der Wahrnehmung und Bewertung digitaler Lernangebote nach Geschlecht abschließend noch einmal zusammen.

4.3.5 Zusammenfassung

Mit Blick auf die vorangestellten Kapitel ist zu sagen, dass sich die gängigen Verfahren zur Evaluation von Bildungsmedien nur bedingt für den Erhebungsprozess dieser Arbeit eignen. So bieten sich Kriterienkataloge zwar insbesondere für eine vergleichende Auswahlentscheidung zwischen gendersensiblen und weniger gendersensiblen Lehr- und Lernangeboten an. Für eine pädagogische und didaktische Bewertung scheinen sie jedoch eher unzulänglich.

Ein weiteres Problem ist die Auswahl bzw. Gewichtung von beurteilungsrelevanten Kriterien. Die Evaluationsforschung verweist hier pauschal nur auf Prozesse, die einerseits selbst initiiert und selbst gesteuert ablaufen, andererseits vom Lernangebot angeregt, aufrecht erhalten

und unterstützt werden. Darüber hinaus existieren jedoch keine verbindlichen Evaluationskonzepte. In der Folge herrscht oftmals eine gewisse theoretische Orientierungslosigkeit bei der Aufstellung von quantitativen Beurteilungskriterien. Der analytische Nachteil qualitativer Bewertungsprozeduren liegt dagegen in der Komplexität zusammenwirkender Faktoren, sowie im Fehlen eines definitiven Entscheidungslogarithmus. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die aktuelle Literatur zur Beurteilung von Bildungsmedien zwar Anregungen für den Erhebungsprozess dieser Arbeit geben kann. Die Paradigmen der Evaluation von Bildungsmedien mussten daher individuell auf den Untersuchungsgegenstand der Arbeit zugeschnitten werden.

Die Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse soll in zwei Teilschritten erfolgen: In einem *ersten Schritt* soll die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz Studierender der Erziehungswissenschaften gegenüber gendersensiblen und herkömmlichen digitalen Medien für die Hochschullehre untersucht werden. In einem *zweiten Schritt* sollen Erkenntnisse zum Einfluss individueller und software-immanenter Faktoren auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gegenüber digitalen Medien für die Hochschullehre untersucht werden. Die empirischen Befunde der soziologischen, pädagogischen und psychologischen Technikforschung (vgl. dazu Kapitel 2.2) sollen hierbei als Gliederungshilfe in das Vorgehensmodell zur Evaluation gendersensibler Bildungsmedien einfließen. Der Ansatz des *Gender Mainstreaming* soll in dieser Arbeit die Funktion übernehmen, ggf. genderrelevante Bewertungsmaßstäbe und Wertvorstellungen transparent zu machen.

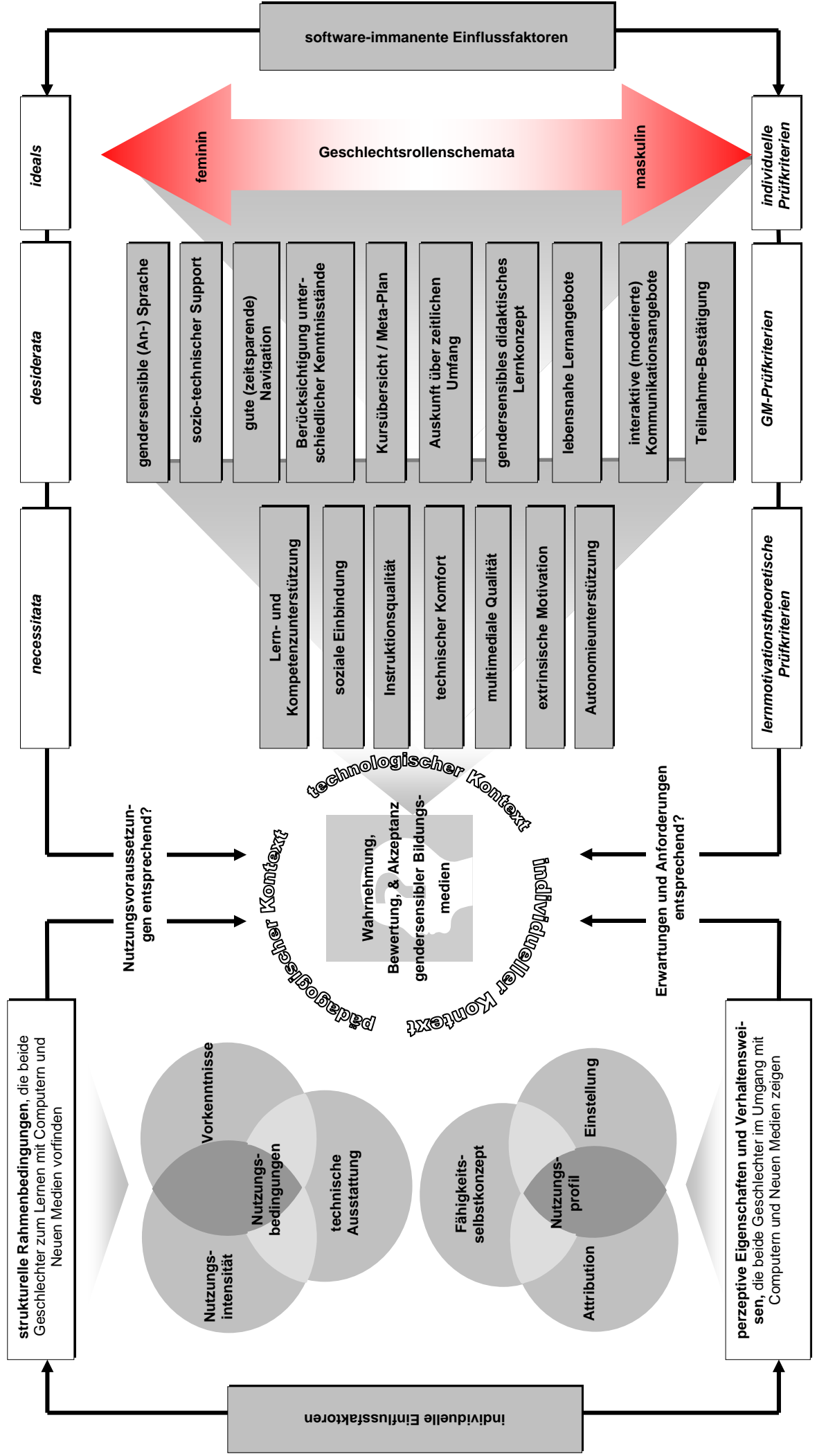
Die Evaluationsstudie soll dazu beitragen, die Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse (neu) zu bestimmen. Vor diesem Hintergrund soll in den empirischen Untersuchungen zwischen *impliziter* und *expliziter* Geschlechterrelevanz unterschieden werden. Die Daten werden dementsprechend nach Geschlecht getrennt erhoben. Daneben sollen aber auch Gruppen gebildet werden, die eine polare Geschlechteraufteilung vermeiden bzw. Differenzierungen erlauben.

Ziel dieser Arbeit ist nicht, die gängigen Methoden zur Evaluation von Bildungsmedien zu optimieren. Vielmehr soll durch die Evaluationsstudie das Bewusstsein für geschlechtsbezogene Nutzungsbedürfnisse geschärft werden. Die Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse soll deshalb als Gesamtprozess betrachtet werden, der vielfältige Rückkopplungen zwischen Lernenden und Bildungsmedium umfasst. Die Untersuchung der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler Bildungsmedien setzt dementsprechend das Vorhandensein komplexer Informationen über die Lernenden, deren Lernbedürfnisse und -situation voraus, die wie in Abbildung 23 dargestellt betrachtet werden sollen.

Abbildung 22: Bezug (lern-) motivationstheoretischer Paradigmen zur gendersensiblen Gestaltung von Bildungsmedien und Aufschlüsselung nach Geschlecht

Akzeptanzbereich von Geschlechtsrollenschemata	übergeordnete Merkmalskategorien multimedialer, lern- und interessförderlicher Gestaltungsmerkmale	GM-Kriterien zur gendersensiblen Gestaltung von Bildungsmedien									
		gendersensible (An-) Sprache	sozio-technischer Support	gute (zeitsparende) Navigation	Berücksichtigung unterschiedlicher technischer & inhaltlicher Kenntnisstände	Kursübersicht / Lernziel-Meta-Plan	Auskunft über zeitlichen Umfang	gendersensibles didaktisches Lernkonzept	lebensechte Lernangebote	interaktive (moderierbare) Kommunikationsangebote	Teilnahme-Bestätigung
feminin	Lern- und Kompetenzunterstützung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	soziale Einbindung		✓		✓				✓		
	Instruktionsqualität		✓		✓	✓	✓				
	technischer Komfort		✓	✓	✓	✓	✓				
neutral	multimediale Qualität									✓	
	extrinsische Motivation									✓	
maskulin	Autonomieunterstützung				✓						

Abbildung 23: praktisches Vorgehensmodell zur Untersuchung der Wahrnehmung und Akzeptanz gegenüber gendersensiblen Bildungsmedien



4.4 Setting

4.4.1 Untersuchungsrahmen

Die empirischen Daten, die der Evaluationsstudie zugrunde liegen, wurden während des Sommersemesters 2004 im Fachbereich I für Erziehungs- und Sozialwissenschaften der Universität Hildesheim erhoben. Die Evaluationsstudie wurde durch wissenschaftliche Begleitseminare im Wintersemester 2003/2004 vorbereitet, die einen Überblick über die Erkenntnisse der Geschlechterforschung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht sowie den wichtigsten Basisprämissen gender-theoretisch fundierter Reformansätze in der Mediendidaktik boten. Ziel der wissenschaftlichen Begleitseminare war die methodische und inhaltliche Vorbereitung von Studierenden höherer Semester, welche die Durchführung der Evaluationsstudie organisatorisch und analytisch unterstützen sollten.

Im Sommersemester 2004 wurden die zu evaluierenden Testmodule in ausgewählte Seminare des Fachbereichs I der Universität Hildesheim implementiert. Insgesamt wurden vier Testmodule evaluiert. Im Zentrum der Evaluationsstudie standen folgende quantitative und qualitative Arbeitsmethoden (vgl. Anhang):

- **schriftliche, (teil-) standardisierte Fragebogenerhebung** zur präskriptiven Erfassung der strukturellen Rahmenbedingungen des technischen Angebots und seiner Nutzbarkeit sowie perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, welche die Probanden zur Evaluation der Testmodule mitbringen,
- **schriftliches Feedback durch Online-Feedbackbögen** vor und nach den jeweiligen Testsitzungen zur deskriptiven Evaluation der vier Testmodule.

Die schriftliche Fragebogenerhebung hatte zum Ziel, spezifische Merkmale der Zielgruppe differenziert zu erfassen. Der Fragebogen umfasste einen 4-seitigen Katalog mit insgesamt 21 geschlossenen und offenen Fragen. Hinweise darauf, dass ein explizites Interesse an der Erforschung von Geschlechterstereotypen im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse besteht, wurden jedoch weder schriftlich noch mündlich gegeben. Mit dieser verdeckten Vorgehensweise sollte bezweckt werden, dass sich die Geschlechter nicht von vornherein marginalisiert fühlen und ihr Antwortverhalten z.B. an sozialer Erwünschtheit festmachen.

Mittels der Online-Bögen sollten die Probanden schriftliches Feedback zu den zu testenden digitalen Beispielmодulen geben und ihre Wahrnehmungen und Bewertungen gegenüber den Lernangeboten dokumentieren. Die Form schriftlichen Feedbacks mittels Online-Fragebögen wurde u.a. deshalb gewählt, um den Ablauf der Einsatzsituation zu erleichtern, indem das vorrangige Arbeitsmedium (Computer) beibehalten werden konnte. Zugleich soll-

ten Synergieeffekte zwischen Datenerhebung und -analyse erzielt werden, indem Befragungsmaterial direkt im Netz gespeichert und bearbeitet werden konnte.

Insgesamt wurden 6 Testsitzungen à 3 Gruppen durchgeführt. Eine Testsitzung bot der jeweiligen Gruppe von Studierenden 90 Minuten Zeit, sich mit einem Testmodul zu beschäftigen, Aufgaben zu lösen und verschiedene Funktionen auszuprobieren. Nach jeder vollendeten Testsitzung wurden die Studierenden mittels der Online-Feedbackbögen gebeten, das jeweilige Testmodul zu beurteilen. Darüber hinaus enthielten die Online-Feedbackbögen jedoch auch Fragen zum computerspezifischen Selbstkonzept eigener Begabung (SKB) sowie zu Einstellungen und Attribution von Erfolgs- und Misserfolgserlebnissen.

Zum Ausfüllen der Online-Feedbackbögen wurde eine passwortgeschützte Website eingerichtet. Zu den jeweiligen Testzeiten mussten sich die Probanden mit ihrem persönlichen Code auf dieser Website anmelden. Dann erschien zunächst ein Fragebogen, der zu Beginn der Testung auszufüllen war. Erst danach wurden die Probanden automatisch auf die Startseite des jeweils zu testenden und zu evaluierenden Beispielmoduls weitergeleitet. Am Ende der Testsitzung war von den Probanden auf derselben Website ein weiterer Feedbackbogen auszufüllen. Die Antwortdaten ließen sich von der Projektleitung in einem weitergabefähigen Format (csv) herunterladen und wurden schließlich in einer MS-Access-Datenbank abgelegt.

4.4.2 Untersuchungsgruppe

Die Untersuchungsgruppe bilden 71 Studierende verschiedener Studiengänge des Fachbereichs I für Erziehungs- und Sozialwissenschaften der Universität Hildesheim, die im Rahmen ausgewählter Seminare an den empirischen Untersuchungen teilgenommen haben. Weitere vier Personen haben nach der ersten oder zweiten Sitzung ihre Beteiligung beendet. 57 weibliche Befragte haben dauerhaft an der Untersuchung teilgenommen. Die Zahl der teilnehmenden männlichen Probanden (14) fiel trotz diverser Anreize zu gering für eine solide Auswertung des Antwortverhaltens aus. Daher können die Analyseergebnisse der männlichen Probanden im Folgenden nur eingeschränkt als aussagekräftig betrachtet werden.

Die Altersspanne der Befragten weiblichen Personen lag zwischen 20 und 31 Jahren; der Altersdurchschnitt bei 23 Jahren. Die männlichen Befragten waren im Mittel zwei Jahre älter als die weiblichen Befragten. 24 Befragte waren im Studiengang Lehramt für Grund- und Hauptschule, 48 Befragte in Sozial- und Organisationspädagogik (davon 36 im Diplom- und 12 im Bachelor-Studium) sowie eine Person in Erziehungswissenschaften eingeschrieben.

4.4.3 Auswahl der Testmodule

Für die Evaluationsstudie wurden vier digitale Lernmodule aus der aktuellen deutschen Hochschullehre ausgewählt, die im Rahmen des BMBF-Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung (NMB) – Förderbereich Hochschule“ entwickelt worden sind. Trotz der Vielzahl der entwickelten digitalen Lernangebote hat sich die Suche nach geeigneten gendersensiblen Testmodulen als sehr schwierig erweisen. Von insgesamt 514 vom BMBF geförderten Einzelprojekten können laut Abschlussbericht des Begleitprojekts „GM-medial“ nur 7 Projekte als „mehr oder weniger gendersensibel“ eingestuft werden. Darüber hinaus hat keines dieser 7 Projekte durchgehend beispielhafte Lösungen zur Berücksichtigung von Genderaspekten gefunden, so dass nur von „*Good Practice*“ statt von „*Best Practice*“ Projekten gesprochen werden kann (vgl. METZ-GÖCKEL ET AL. 2004b:34ff.). Einschränkend muss jedoch angemerkt werden, dass nicht alle geförderten BMBF-Projekte durch das Begleitforschungsprojekt „GM-medial“ bewertet worden sind, so dass keine vollständige Liste der als „gendersensibel“ eingestuften digitalen Medien für Bildungsprozesse in der Hochschullehre vorliegt.

Ein weiteres Problem war, dass eine gewisse „inhaltliche Passung“ der Testmedien für die Evaluationsstudie am Beispiel von Studierenden der Erziehungswissenschaften als notwendig erachtet wurde. Angenommen wurde, dass die Probanden nur dann in der Lage sind, detailliertes Feedback zu einem digitalen Lernangebot zu geben, wenn sie die dargebotenen Lerninhalte gedanklich durchdringen können, bzw. diese für sie eine inhaltliche Relevanz haben. Bei den im Rahmen des NMB-Programms entwickelten digitalen Lernangeboten für die Hochschullehre handelte es sich jedoch v.a. um Angebote für naturwissenschaftliche Studiengänge. Weit weniger Angebote wurden in den für Studierende der Erziehungswissenschaften relevanten Fächern (z.B. Pädagogik, Psychologie, Soziologie) entwickelt, so dass die Auswahl an multimedialen Lernangeboten mit direktem oder indirektem Studienbezug gering war.

Für die Evaluationsstudie wurden letztendlich folgende Module ausgewählt:

Modul 1: „Allgemeines Verwaltungsrecht“	}	Projekt Online-Casa / FH Potsdam
Modul 2: „Gender im Management“		
Modul 3: „Einführung in die Psychologie“	}	Projekt PSI / PH-Freiburg
Modul 4: „Nonverbale Kommunikation“		

Zwei der vier ausgewählten Testmodule (Modul 1 und 2) sind durch das BMBF-Begleitprojekt „GM-medial“ evaluiert und offiziell für ihre beispielhafte Berücksichtigung von Genderaspekten ausgezeichnet worden. Bei diesen Modulen ist somit von gendersensiblen digitalen Medien für die Hochschullehre zu sprechen. Die beiden anderen Testmodule sind ebenfalls im

Rahmen des NMB-Förderprogramms entwickelt worden. Es ist jedoch keine ausgewiesene Berücksichtigung von Genderaspekten im Modul zu identifizieren.

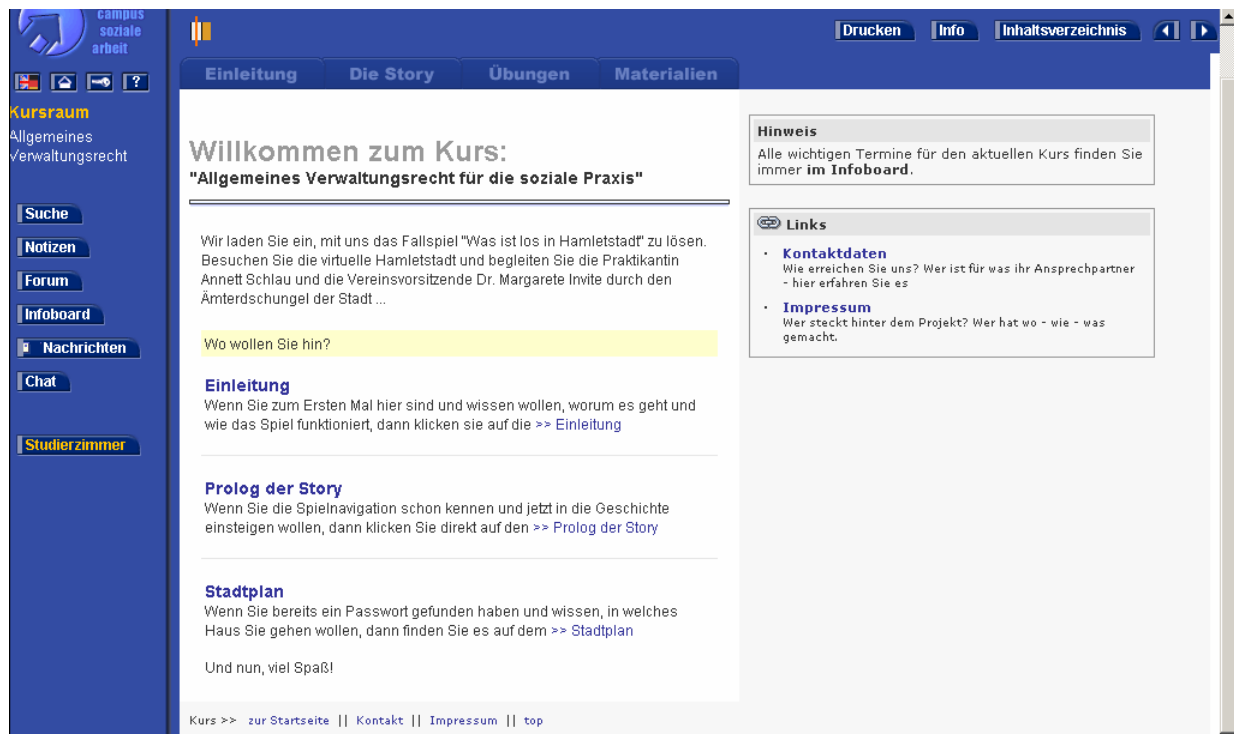
Alle ausgewählten Testmodule richten sich an Studierende der Pädagogik im Grundstudium. Auch vom technischen Standpunkt aus betrachtet handelt es sich um vergleichbare Lernangebote, die begrifflich als digitale Medien für Bildungsprozesse gefasst werden können bzw. charakteristische Merkmale eines digitalen Lernmediums aufweisen. Im Folgenden sollen die ausgewählten Testmodule vorgestellt werden. Die Auseinandersetzung mit den Testmodulen erfolgt entlang des „10-Punkte-Plans“ zur Umsetzung von „Gender Mainstreaming“ im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse (WIESNER ET AL. 2004). Die Einschätzung der Umsetzung von „MoDUS“-Prüfkriterien wurde selbständig vorgenommen (vgl. Kapitel 3.2.2 und 3.2.3).

4.4.4 Vorstellung der gendersensiblen Testmodule

Modul 1: „Einführung in das allgemeine Verwaltungsrecht“

Im Zentrum des digitalen Lernangebots „Einführung in das allgemeine Verwaltungsrecht“ steht die Vermittlung juristischer Fachkenntnisse. Daneben soll durch die technische und didaktische Umsetzung die Medienkompetenz der Studierenden verbessert werden. Das Modul wurde durch das Begleitforschungsprojekt „GM-medial“ für die Berücksichtigung vieler genderrelevanter Teilaspekte in den Bereichen *Inhalt*, *Didaktik*, *Technik & Design* als „Good Practice“-Beispiel ausgezeichnet. Beispielhaft für die Umsetzung von Gendersensibilität im Modul sind insbesondere die attraktive Gestaltung lebensnaher Lernangebote sowie die Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände der Lernenden.

Die zu vermittelnden **Inhalte** im Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“ werden mit Hilfe einer Spielhandlung dargestellt. Die inhaltliche Struktur lehnt sich dabei an den Aufbau eines *Adventures* an. Der Lernstoff wird durch einen gendersensiblen bzw. -neutralen Sprachgebrauch vermittelt. Eine ausführliche Einleitung erleichtert den Einstieg und die Orientierung im Modul. Ein gesonderter „Prolog“ führt in die Spielhandlung ein. Darin werden die Hauptakteurinnen und Akteure ausführlich vorgestellt und auf spritzige Weise charakterisiert.

Abbildung 24: Screenshot von der Startseite des Moduls „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (FH Potsdam)**Tabelle 2: Gesamtbeurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (FH Potsdam)**

GM-PRÜFKRITERIEN										MODUS-PRÜFKRITERIEN		
Inhalt	Technik & Design			Didaktik								
gendersensible Ansprache	sozio-technischer Support	gute (zeitsparende) Navigation	Berücksichtigung unterschiedlicher technischer & inhaltlicher Kenntnisstände	Kursübersicht / Lernziel-Meta-Plan	Auskunft über zeitlichen Umfang	gendersensibles didaktisches Lernkonzept	lebensnahe Lernangebote	interaktive (moderierete) Kommunikationsangebote	Teilnahme-Bestätigung	Modularität	Flexibilität	Skalierbarkeit
++	++	+	++	++	+	++	+++	++	? ²⁸	++	-	-

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

²⁸ Anm. d. Verf.: ob für die Teilnahme am Modul Zertifikate vergeben werden, ist ungeklärt

Die Lernplattform bietet zudem die Möglichkeit, Personenseiten aller am Modul Beteiligten zu erstellen. Darauf wurde jedoch zugunsten der Spielhandlung und den dort in Erscheinung tretenden Akteuren verzichtet, ebenso auf eine direkte und persönliche Ansprache der Lernenden im Modul.

Durch das spielerische **didaktische Konzept** eröffnen sich vielfältige interaktive Komponenten: Im Rahmen der „Story“ können die Studierenden selbst einen verwaltungsrechtlichen Fall bearbeiten. Ein virtueller Stadtplan bietet verschiedene Handlungsorte an, die im Spielverlauf besucht werden müssen, um an weiterführende Informationen zu gelangen. Zu Kursbeginn ist zwar keine Einsicht in alle Kursinhalte möglich. Auf der Startseite gibt es jedoch eine kurze, textliche Einführung in den zu bearbeitenden Fall und die damit verbundenen, verschiedenen Stationen der Spielhandlung.

Einleitung

"Allgemeines Verwaltungsrecht für die soziale Praxis"

Was ist los in Hamletstadt?



Annett Schlaue, Studentin im Fach Sozialwesen, tritt ihr Praktikum beim Thekus e.V. an - und schon ist Chaos und Krise angesagt. Ihr Praktikumsgeber, der Thekus e.V. will in der aufstrebenden Kulturmetropole Hamletstadt ein Antigewaltprojekt mit StraftäterInnen erproben. Als das bekannt wird, erschüttert ein Aufruhr Hamletstadt. BürgerInnen fürchten eine StraftäterInnenschwemme und den Niedergang der städtischen Ambitionen. Die Kommune erwägt, den Zuschussantrag für das Projekt abzulehnen.



Die Vereinsvorsitzende Dr. Invite sucht fieberhaft nach einer Lösung, denn: Ohne Zuschuss - kein Projekt. Damit noch nicht genug. Dem ersten Projektteilnehmer Karl Willig verweigert die Hamletstadt seine "Stütze" - die Hilfe zum Lebensunterhalt, aber: Ohne "Knete" - keine Projektteilnahme. Für den Verein und Karl Willig geht es um Alles oder Nichts. Wird die detektivische Kleinarbeit der Annett Schlaue schließlich den Thekus e.V. und das Projekt retten?

Das Spiel beginnt

Sie erkunden mit Annett die virtuelle Hamletstadt mithilfe eines Stadtplanes. Im Rathaus, Gericht, Sozialamt und anderen Gebäuden erhalten Sie in der "Story" Hinweise zur Falllösung.

Zusammen mit Skripten, Materialien und Übungsaufgaben klären Sie viele verwaltungsrechtlich relevante Fragen, z.B. zum Widerspruch gegen einen Verwaltungsakt, zur einstweiligen Anordnung u.a.m. An den Grenzen des Rechts angelangt begleiten Sie auch Dr. Invite beim "Klinkenputzen" auf ihrem

Tabelle 3: Beurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Bereich Inhalte, Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Inhalte	gendersensible (An-) Sprache	• gibt es eine persönliche, direkte Ansprache?	++
		• werden Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul gegeben?	++
		• gibt es eine Übersicht über die am Modul beteiligten Personen (z.B. durch Fotos, Personenseiten, etc.)?	++
		• werden Texte geschlechtsneutral oder -übergreifend formuliert?	++

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Im Rahmen der Einführung in einen Übungskomplex werden für die Lernenden die jeweiligen Lernziele und -hintergründe der zu bearbeitenden Aufgaben transparent gemacht. Ein kurzer Hinweis gibt zudem immer genaue Auskunft über den zeitlichen Umfang der Übungen.

Zur Bearbeitung des Moduls kann zwar nicht zwischen verschiedenen *Lernnormen* gewählt werden. Es werden jedoch unterschiedliche Materialien zur Verfügung gestellt, durch die zusätzliche und vertiefende Informationen zum Hintergrund der Spielhandlung gesammelt werden

können (z.B. Gesetzestexte, Zeitungsausschnitte, etc.). Somit ist zumindest die Wahl eines individuellen *Lernprozesses* (z.B. „Entdeckendes Lernen“ oder „Aufnehmendes Lernen“) möglich.



Drucken
Zurück zur Trainingsseite

Materialien

Übersicht über die einzelnen Materialien (MAs)

Hier finden Sie eine Übersicht der im Kurs verwendeten verschiedenen Materialien als PDF. Diese sind zum einen Hilfen im Umgang mit dem Kurs wie z.B. die [Gliederung](#) oder das [Abkürzungsverzeichnis](#), zum anderen sind es Materialien die Teile der [Story](#) beinhalten bzw. Teile der Story sind.

M 1 - Spielnavigation

Die Spielnavigation erklärt Ihnen, wie dieser online-Kurs funktioniert, was Sie zu beachten haben und wie Sie sich durch die Kursinhalte navigieren können.

zur Einleitung

M 2a - Gliederung

Die Gliederung zeigt Ihnen, aus welchen Kapiteln sich das Allgemeine Verwaltungsrecht zusammensetzt. Die Kapitelangabe werden Sie in den Download-Skripten immer wiederfinden.

ic zur Einleitung

M 2b - Abkürzungsverzeichnis

Wie der Name schon sagt, können hier alle Abkürzungen, die im Spiel oder in den Übungen oder in den Skripten vorkommen, nachgeschaut werden.

M 2c - Checkliste zur Widerspruchsprüfung

Die Checkliste sollten Sie immer neben sich liegen haben, wenn Sie im Spiel oder in den Übungen weitermachen, um mal schnell nachschauen zu können, was sonst noch wichtig ist.

M 2d - Kalender Hamletjahr07

Das Jahr in dem sich Hamletstadt befindet. Es ändert sich nie, auch wenn bei uns die Jahre vergehen, in Hamletstadt ist

Hinweis

Bitte beachten Sie!
Alle Skripte und Materialien liegen als PDF vor können mit dem Kostenloser **Adobe Reader** ab Version 5 einwandfrei geöffnet werden.

(hier zum Download)

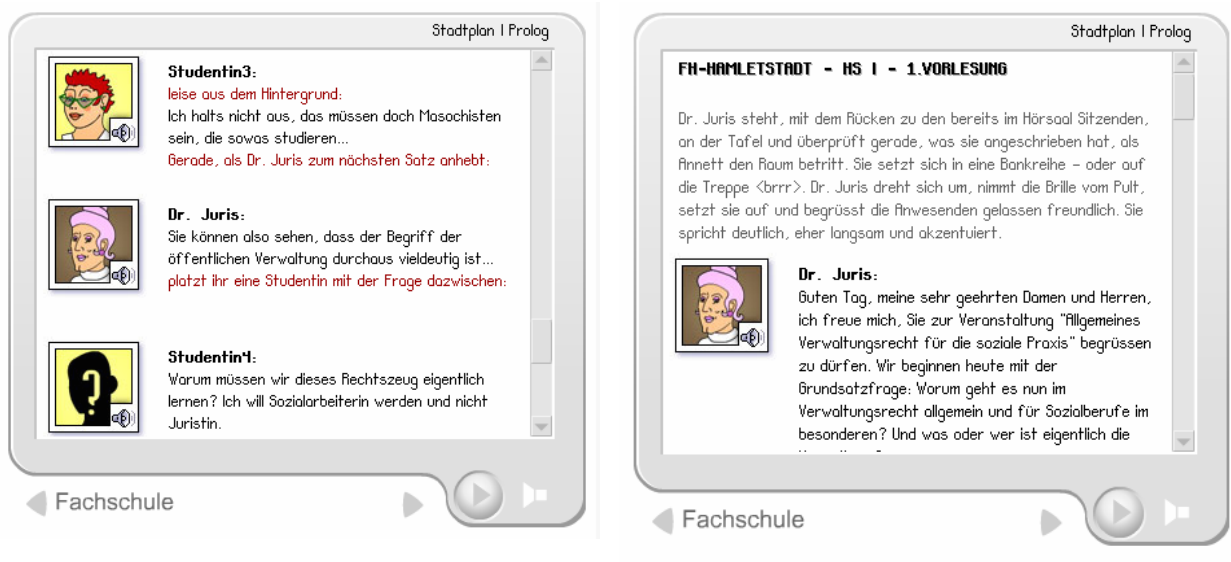
Tipp

(PDF-Datei Abspeichern)
Möchten Sie eine PDF-Datei nicht gleich in einem Browserfenster öffnen, sondern zur späteren Ansicht auf dem Computer abspeichern, klicken Sie mit der Rechten Maustaste auf den Link und wählen Sie:

>Ziel speichern unter...

siehe Bild

Die Spielsituation greift einen realen Lebenskontext auf. Dabei werden Bilder und Metaphern gewählt, die beide Geschlechter ansprechen. Bei der Verteilung der Rollen und Personen wurde auf eine symmetrische Darstellung der Geschlechter geachtet. Die Bearbeitung eines Fallbeispiels erhöht das Interesse und Verständnis für die Inhalte und motiviert zum Weitermachen.



Das Modul verfügt über eine äußerst kreative Gestaltung der Lernfortschrittskontrolle: Durch die Bearbeitung von Übungsaufgaben müssen Silben gesammelt werden, deren korrekte Zusammensetzung Passwörter ergeben, die auf den jeweils nächsten Handlungsort der „Story“ hinweisen (z.B. „Fachhochschule“). Damit ist eine unmittelbare Überprüfung der eigenen Arbeitsergebnisse möglich. Im Falle falsch gelöster Übungsaufgaben werden jedoch falsche Wortsilben vergeben, d.h. die Lernenden erfahren nur indirekt, wo in der Aufgabenlösung ein Fehler vorliegt. Nach mehreren Fehlversuchen kann die (vergebliche) Suche nach der richtigen Wortsilbe so frustrierend wirken, dass die Aufgabenlösung entweder geraten oder nach dem „*trial and error*“ Prinzip gesucht wird.

Werden dann noch die richtigen Silben falsch zusammengesetzt (z.B. „hoch-Fach-Schule“ statt „Fach-hoch-schule“) oder das richtige Passwort falsch eingegeben (z.B. Groß- statt Kleinschreibung), verkehrt sich die ursprünglich als spielerischer Anreiz konzipierte Herausforderung leicht ins Gegenteil und wird zu einer echten „Lernhürde“.



Tabelle 4: Beurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Bereich Didaktik, Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Didaktik	Kursübersicht & Lernziel-Meta-Plan	• Einblick/Übersicht in bzw. über alle Lernmodule?	++
		• detaillierte Informationen über Kursablauf/-gliederungen, Themenschwerpunkte, Lern- und Übungseinheiten?	++
	Auskunft über zeitlichen Umfang	• individuelle Kursplanung (full time / part time study)?	+
		• <i>Community</i> -Bildung möglich?	+
		• Planungssicherheit gebende Elemente (z.B. Zeitskala der Kurs- und Übungseinheiten)?	+++
		• Kurseinstieg über Lerninteressen und -voraussetzungen zu steuern?	-
	gendersensibles Lernkonzept	• Sichtbarmachen didaktischer Konzeption(en)?	++
		• Wahl eines Lernprozesses möglich (z.B. „Entdeckendes Lernen“, „Aufnehmendes Lernen“, etc.)?	++
		• Wahl einer Lernform möglich (z.B. <i>Blended Learning</i> , Online-Seminar, etc.)?	-
	lebensnahe Lernangebote	• Berücksichtigung der Lebensrealitäten beider Geschlechter?	+++
		• Einbindung spielerischer, interaktiver Kurselemente?	+++
		• ggf. Einbindung emanzipatorischer, antidiskriminierender Aufklärungsmomente?	+
		• Lernfortschrittskontrolle durch offene Übungen und Abfragemethoden?	+++
	interaktive moderierte Kommunikationsangebote	• z.B. Chats mit Vorlesungs- oder Konferenz-charakter, Diskussionsforen, etc.?	+
		• Einbindung der Angebote in den Lernprozess?	+
		• Darstellung/Erklärung von Sinnhaftigkeit?	-
	Teilnahmebestätigung	• Vergabe von Zertifikaten o.ä.?	? ²⁹

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Technik & Design der virtuellen Spielumgebung besitzen einen hohen Motivationscharakter für die Studierenden, sich mit z.T. sehr abstrakten juristischen Fachinformationen auseinanderzusetzen. Die Inhalte sind ansatzweise modular strukturiert, so dass eine schrittweise Bearbeitung möglich ist. Eine Kursübersicht gibt zu Beginn Auskunft über Lernziele, Ablauf und Handhabung des Moduls. Zusätzlich können Erläuterungen zu Spielnavigation und technischen Voraussetzungen aufgerufen werden. Bei Bedarf kann auf der Startseite eine aktuelle Version des zur Ansicht vieler graphischer Elemente zwingend erforderlichen Treibers herunter geladen werden. Bei älteren Betriebssystemen oder nicht ausreichender Speicherkapazität kann dies allerdings zu Problemen führen oder aber die Bearbeitung verzögern.

²⁹ Anm. d. Verf.: ob für die Teilnahme am Modul Zertifikate vergeben werden, ist ungeklärt

Im Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“ werden vielfältige Informationen und Materialien angeboten, die nach Bedarf vertiefend bearbeitet werden können. Eine gewisse Skalierbarkeit der Inhalte ist somit gegeben. Der Lernweg ist jedoch nur scheinbar flexibel wählbar: Für die Bearbeitung des gesamten Moduls scheint eine bestimmte Reihenfolge zwingend zu sein. Das Modul bietet darüber hinaus eine Vielzahl von Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten (z.B. Chat, Forum, virtuelle Sprechstunde, etc.), die jedoch aufgrund der sehr ausdifferenzierten Spielhandlung etwas in den Hintergrund treten. Auch fehlen z.T. Hinweise oder Erläuterungen zu Beginn des Moduls, *wann* und *wozu* die Kommunikationsangebote genutzt werden können und sollen.

Die Navigation ist relativ übersichtlich, da die handlungsleitenden Elemente wie ein Karteikartensystem geordnet und somit auf einen Blick erkennbar sind. Ein schneller Wechsel (z.B. zwischen „Spielumgebung“ und „Materialien“) ist jedoch nicht ohne weiteres möglich, was das Springen oder Querlesen, je nach Kenntnis- und Interessenstand erschwert. Darüber hinaus sind die statischen und dynamischen Navigationsmöglichkeiten nicht immer ganz übersichtlich.

Tabelle 5: „Good Practice“ von Gendersensibilität im Bereich *Technik & Design*, Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Technik & Design	sozio-technischer Support	• Angebot technischer Hilfe/Unterstützung (z.B. E-Mail, Telefon-Hotline, FAQ-Katalog)?	++
		• Angebot sozialer Hilfe/Unterstützung (z.B. Avatare, virtuelle Sprechzeiten)?	+
	gute (zeitsparende) Navigation	• Übersichtlichkeit gewahrt (max. 7 Unterverzeichnisse der Navigationsbäume)?	+
		• Angebot graphischer & textlicher Navigationshilfen?	+
		• Navigationserklärungen?	+
	Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände	• Hilfestellung zur Prüfung und ggf. Aktualisierung der technischen Bedingungen (v.a. des Browsers)	+
		• Informationen zur Handhabung des Lernmoduls?	+

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Modul 2: „Gender im Management“

Das Lernmodul „Gender im Management“ richtet sich an Studierende des FH-Studiengangs „Soziale Arbeit“ im Grundstudium. Im Zentrum stehen Umsetzungsstrategien des *Gender Mainstreaming*-Konzepts. Angestrebt wird eine Sensibilisierung für die Genderperspektive zwischen „Professionellen“ und „Klienten“ im Kontext von Projektmanagement.

Abbildung 25: Screenshot der Startseite des Moduls „Gender im Management“, Projekt „Online-Casa“ (FH Potsdam)



„Gender im Management“ wurde für eine überwiegend gute Umsetzung (fast) aller gender-relevanter Teilaspekte zum „*Good Practice*“-Beispiel gewählt. Das Modul zeichnet sich durch eine besonders originelle Darbietung des Lernstoffs aus. Beispielhaft ist der Überblick in alle und über alle Lernmodule (Lernziel-Meta-Plan), der zu Beginn Auskunft über Kursablauf und -lernziele gibt und die Wahl eines individuellen Lernweges erleichtert. Modellcharakter für Gendersensibilität besitzt die besonders zeitsparende Navigation, die gendersensible (An-) Sprache im Modul, sowie das besonders gendersensible Lernkonzept.

Die **Inhalte** sind aufgrund ihrer thematischen Ausrichtung für eine gendersensible Aufbereitung prädestiniert. Innerhalb der Themenbereiche wird nicht nur rund ums Thema „Gender im Management“ informiert, sondern auch über stereotype Geschlechterrollenverhältnisse aufgeklärt. An zahlreichen „Nebenschauplätzen“ bietet sich zudem die Möglichkeit, eigene

oder allgemeine geschlechtsbezogene Klischees und Vorurteile aufzuspüren und aufzuklären (z.B. im „Gendertest“, siehe *Screenshot* unten; Originalquelle: www.thespark.com).

Tabelle 6: Gesamtbeurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Modul „Gender im Management“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)

GM-PRÜFKRITERIEN										MoDUS-PRÜFKRITERIEN		
Inhalt	Technik & Design			Didaktik								
gendersensible Ansprache	sozio-technischer Support	gute (zeitsparende) Navigation	Berücksichtigung unterschiedlicher technischer & inhaltlicher Kenntnisstände	Kursübersicht / Meta-Plan	Auskunft über zeitlichen Umfang	gendersensibles didaktisches Lernkonzept	lebensnahe Lernangebote	interaktive (moderierete) Kommunikationsangebote	Teilnahme-Bestätigung	Modularität	Flexibilität	Skalierbarkeit
+++	+	+++	+	++	-	+++	++	+	+	++	+	++

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Die Inhalte werden in einer dynamischen, modularen und flexiblen Struktur präsentiert, die besonders ansprechend ist. Der Themenbereich „Gender“ wird als Kosmos dargestellt, innerhalb dessen die Lernenden in individueller Reihenfolge verschiedene Planeten anwählen und dort Lerninhalte bearbeiten können. Die Texte sind geschlechtsübergreifend oder -neutral formuliert. Das Modul ist jedoch kein primär virtuelles Lernangebot, sondern eine Ergänzung zu Präsenzveranstaltungen. Der Lernstoff wird größtenteils in Form von Skripten zur Verfügung gestellt.

Innerhalb des Moduls wird versucht, den partizipativen Ansatz einer gendersensiblen Medien-**Didaktik** umzusetzen: Die Studierenden werden *eingeladen*, den Themenbereich „Gender“ durch eigene Beiträge zu erweitern. Dieses Lernkonzept ermöglicht zugleich einen Kurseinstieg, der über eigene Lernvoraussetzungen und -interessen gesteuert werden kann. Auch eine individuelle Kursplanung ist durch die dynamische, modulare und skalierbare Struktur sehr gut möglich. Dies gibt den Lernenden zugleich Planungssicherheit und erhöht damit die Kursbindung. Eine *Community*-Bildung unter den Studierenden ist durch die modulare Struktur möglich.

Tabelle 7: Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich *Inhalte*, Modul „Gender im Management“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Inhalte	gendersensible (An-) Sprache	• gibt es eine persönliche, direkte Ansprache?	++
		• werden Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul gegeben?	+++
		• gibt es eine Übersicht über die am Modul beteiligten Personen (z.B. durch Fotos, Personenseiten, etc.)?	++
		• werden Texte geschlechtsneutral oder -übergreifend formuliert?	+++

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Auf der Startseite wird ein sehr detaillierter Überblick über die Handhabung des Moduls gegeben. Besonders positiv fällt das Angebot einer Kurseinführung (als PDF-Dokument) auf, die bei Bedarf einen linearen inhaltlichen Zugang unterstützt. Daneben findet sich eine Liste von Links im Skript, die den Kurseinstieg erleichtert. Die zur Bearbeitung des Moduls notwendigen Programme (*Flash & Acrobat-Reader*) werden zur Installation mitgeliefert und damit unterschiedliche Nutzungsvoraussetzungen der Studierenden berücksichtigt. Es wird allerdings keine Zeitskala mitgeliefert, die den genauen Umfang der Kurse und Übungseinheiten angibt.

"Bilder in unseren Köpfen"

Ein Selbsterfahrungstest

Im nachfolgenden Test sollen Sie sich entscheiden, welche der drei Antwortmöglichkeiten auf die jeweilige Aussage zutrifft. Wählen Sie bitte für alle Fragen aus:

Was ist Mensch X?

- eine Frau?
- ein Mann?
- oder könnte Mensch X beides sein?

Hinweis:

Bitte erst den Ergebnis-Button drücken, wenn Sie sich bei allen Fragen für eine Antwort entschieden haben.

Mensch X ...

nimmt sich vor, ab nächste Woche eine Diät zu machen.

sitzt am Frühstück und liest die Zeitung.

schlägt vor: "Lass uns mal ausprobieren, wie die Couch am Fenster aussieht."

hat sich total verfahren, lehnt es aber ab, nach dem Weg zu fragen.

kann einige Dinge besser, lässt es jedoch nicht den/die PartnerIn spüren.

Frau

Frau

Mann

könnte beides sein



I. "Typisch weiblich – typisch männlich"!?

Bilder davon, was oder wie Frauen und Männer "sind", welches Verhalten typisch ist, was wir schon immer über die Geschlechter wussten und deshalb nicht hinterfragen.....

Der Titel dieser Lerneinheit ist mit einem Ausrufezeichen und einem Fragezeichen versehen.

Wir wollen also anknüpfen an dem, "was jede/r weiß" und gleichzeitig nachfragen, ob denn tatsächlich alles so klar ist, wie wir meinen. Wir werden, systemisch gesprochen, versuchen, Sie ein wenig zu "verstören".

 [Einführung](#) (1.0 Typisch weiblich - typisch männlich)

Wenn Sie ...

- Lust darauf haben, sich mit gesellschaftlich vorherrschenden weiblichen und männlichen Rollenbildern auseinander zu setzen,
- wissen wollen, wie die Entstehung geschlechtsspezifischer Verhaltensweisen aus der Perspektive verschiedener theoretischer Ansätze erklärt wird,
- und neugierig sind zu erfahren, welche Ideen aus systemisch-konstruktivistischer Sicht zum Thema Wahrnehmung, Denken und Handeln bestehen.

... dann sind Sie herzlich eingeladen, mit uns erste Überlegungen zum Thema

Startseite

Links im Skript

-  [Imtraud Morgner](#)
-  [Nancy Chodorow](#)
-  [Behaviorismus](#)
-  [Pavlov](#)
-  [Skinner](#)
-  [Bandura](#)
-  [Geschlechterrollen und Biologie](#)
-  [Bischof-Köhler](#)

Test

-  ["Bilder in unseren Köpfen"](#)

Wie bereits erwähnt ist das Modul als Ergänzung zu Präsenzveranstaltungen konzipiert, d.h. der Lernstoff ist eine Ansammlung von weiterführenden Skripten und Links. Diese eignen sich jedoch sehr gut zum Selbststudium, so dass von einer Wahl zwischen verschiedenen Lernformen gesprochen werden kann. Die Bereitstellung unterschiedlicher Materialien ermöglicht zudem eine Auswahl verschiedener Lernprozesse. Die angebotenen Themen sind sehr vielfältig und kreativ aufbereitet. Durch alltagsnahe Lernbeispiele werden beide Geschlechter gleichermaßen angesprochen. Es wird explizit auf eine emanzipatorische Ausrichtung der Inhalte geachtet, was noch durch die frauenpolitische Sichtweise, sowie eine Einbindung feministischer Theorien unterstrichen wird.

Auf modulinterne Lernfortschrittskontrollen wird – abgesehen von den Ergebnissen der experimentellen „Selbsttests“ – vollständig verzichtet. Die Lernenden können Ihr Wissen nur überprüfen, indem Sie schriftlich sog. „Reflexionsaufgaben“, die sich jeweils am Ende ausgewählter Skripts befinden, bearbeiten und an die Kursbetreuung bzw. die tutorielle Begleitung schicken oder zur folgenden Präsenzveranstaltung mitbringen. Insgesamt sind jedoch die Grundprinzipien eines gendersensiblen Lernkonzepts recht beispielhaft umgesetzt worden.

Tabelle 8: Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich *Didaktik*, Modul „Gender im Management“ / Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Didaktik	Kursübersicht & Lernziel-Meta-Plan	• Einblick/Übersicht in bzw. über alle Lernmodule?	+++
		• detaillierte Informationen über Kursablauf/-gliederungen, Themenschwerpunkte, Lern- und Übungseinheiten?	+++
	Auskunft über zeitlichen Umfang	• individuelle Kursplanung (full time / part time study)?	+++
		• <i>Community</i> -Bildung möglich?	+
		• Planungssicherheit gebende Elemente (z.B. Zeitskala der Kurs- und Übungseinheiten)?	+
		• Kurseinstieg über Lerninteressen und -voraussetzungen zu steuern?	+++
	gendersensibles Lernkonzept	• Sichtbarmachen didaktischer Konzeption(en)?	+++
		• Wahl eines <i>Lernprozesses</i> möglich (z.B. „Entdeckendes Lernen“, „Aufnehmendes Lernen“ etc.)?	+++
		• Wahl einer <i>Lernform</i> möglich (z.B. <i>Blended Learning</i> , Online-Seminar, etc.)?	+++
	lebensnahe Lernangebote	• Berücksichtigung der Lebensrealitäten beider Geschlechter?	++
		• Einbindung spielerischer, interaktiver Kurselemente?	++
		• ggf. Einbindung emanzipatorischer, antidiskriminierender Aufklärungsmomente?	++
		• Lernfortschrittskontrolle durch offene Übungen und Abfragemethoden?	-
	interaktive moderierte Kommunikationsangebote	• z.B. Chats mit Vorlesungs- oder Konferenzcharakter, Diskussionsforen, etc.?	+
		• Einbindung der Angebote in den Lernprozess?	-
		• Darstellung/Erklärung von Sinnhaftigkeit?	-
	Teilnahmebestätigung	• Vergabe von Zertifikaten o.ä.?	? ³⁰

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Technisch ist das Modul so aufgebaut, dass die Planeten, hinter denen sich jeweils ein Online-Kurs verbirgt, einzeln aufgerufen werden können. Je nach Kenntnisstand und Interesse kann dies in individueller Reihenfolge geschehen. Die Studierenden können und sollen das **Design** aktiv mitgestalten. So fließen z.B. im Verlauf des Lernprozesses eigene Arbeitsergebnisse in den Kosmos ein, bzw. entwickeln diesen weiter. Der Umfang des Kosmos kann je nach Lernweg skaliert, d.h. erweitert oder reduziert werden. Dieser übersichtliche Aufbau ermöglicht eine äußerst zeitsparende Navigation, selbst mit wenigen Technikressourcen. Dies bietet für die Lernenden gute Anschlussmöglichkeiten, ihre spezifischen Arbeits- und Lebensumstände einzubringen.

³⁰ Anm. d. Verf.: ob für die Teilnahme am Modul Zertifikate vergeben werden, ist ungeklärt

III. Geschlechterbewusst - Geschlechtergerecht

In den beiden ersten Themen haben Sie sich bereits intensiv mit geschlechtsspezifischen Rollenbildern und Ihrem eigenen Beitrag zum „Spiel“ auseinandergesetzt. Unterschiede zwischen den Geschlechtern, seien sie nun zugeschrieben oder „wirklich“ vorhanden, müssen nicht automatisch zu Benachteiligungen der ein- führen.

Die Erfahrungen, die wir in unserem privaten und beruflichen Alltag machen „beweisen“ uns aber nicht selten das Gegenteil.

Vor diesem Hintergrund wollen wir uns jetzt mit der Frage beschäftigen, wie wir mit unserem Handeln zu (mehr) Geschlechtergerechtigkeit beitragen können.

Einführung (III.0 Geschlechterbewusst - Geschlechtergerecht)

Bei diesem Thema ...

- finden Sie Erklärungen zu den wichtigsten Begrifflichkeiten,
- erhalten Sie einen Überblick über die historische Entwicklung der Idee des Gender Mainstreaming sowie die dahinter stehenden feministischen Theorien,
- erfahren Sie, worin sich Gender Mainstreaming von anderen Konzepten unterscheidet,
- lernen Sie zwei Methoden zur Umsetzung kennen,

Startseite

Links im Skript

- Judith Butler
- Gender Mainstreaming
- EU-Kommission
- BMFSJ
- Feministische Theorien
- MehrGeSchlecht
- Olympe
- Barbara Stiegler
- Chancengleichheit
- Recht
- Frauenbüro Wien
- ToolBox
- GeiberWeiber

THEMA
III.4 Vergleich
Frauenförderpolitik und
[PDF downloaden](#)

Die Lernplattform sieht zwar interaktive Kommunikationselemente vor (z.B. Chat, E-Mail), diese sind jedoch aufgrund der didaktischen Konzeption (Ergänzung zu Präsenzveranstaltung) nicht ins Modul eingebunden. Dadurch geht zwar das spezifische Potenzial von *E-Learning* etwas verloren. Dieser Umstand wird zu Beginn des Moduls in der als PDF-Dokument verfügbaren „Kurseinführung“ allerdings kenntlich gemacht, so dass die Lernenden wissen, welche Vor- und Nachteile sie im Lernprozess erwarten und wie diese ggf. individuell zu handhaben sind.

Tabelle 9: Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich *Technik & Design*, Modul „Gender im Management“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Technik & Design	sozio-technischer Support	• Angebot technischer Hilfe/Unterstützung (z.B. E-Mail, Telefon-Hotline, FAQ-Katalog)?	+
		• Angebot sozialer Hilfe/Unterstützung (z.B. Avatare, virtuelle Sprechzeiten)?	+
	gute (zeitsparende) Navigation	• Übersichtlichkeit gewahrt (max. 7 Unterverzeichnisse)?	+++
		• Angebot graphischer & textlicher Navigationshilfen?	+++
		• Navigationserklärungen?	+++
	Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände	• Hilfestellung zur Prüfung und ggf. Aktualisierung der technischen Bedingungen (v.a. des Browsers)	+++
		• Informationen zur Handhabung des Lernmoduls?	+++

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

4.4.5 Vorstellung der herkömmlichen Testmodule

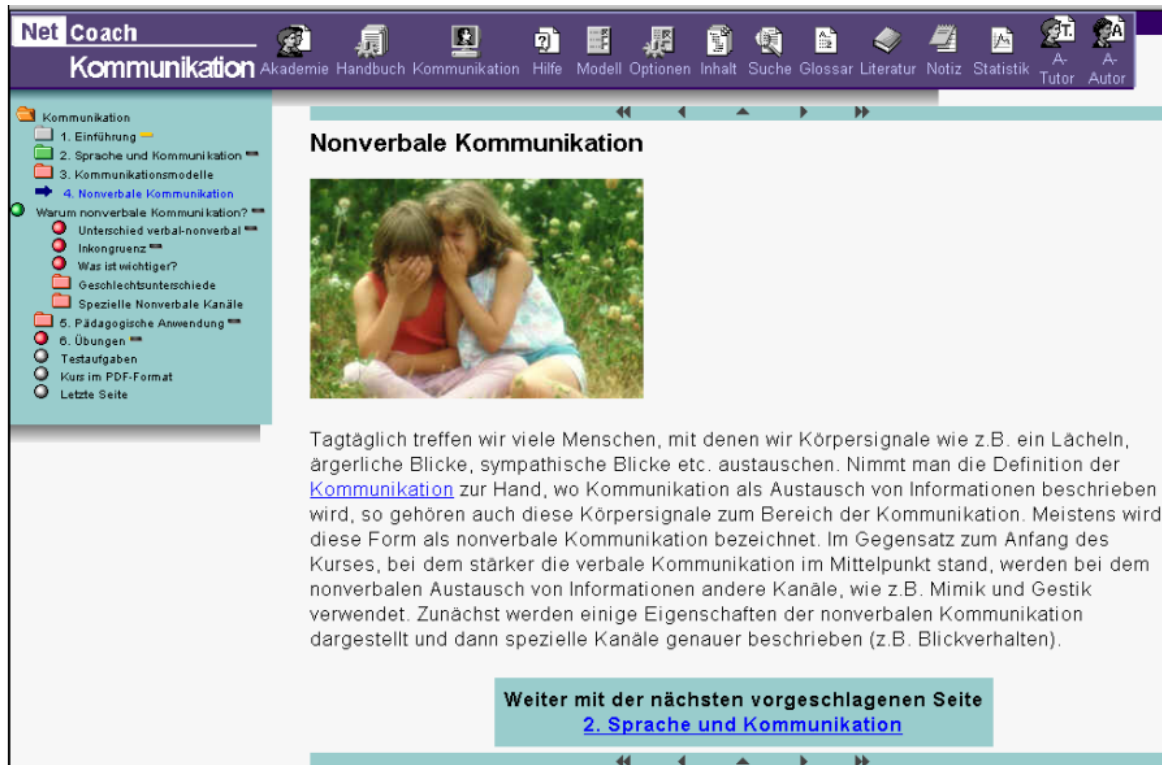
Module 3 und 4: „Grundkurs Psychologie“ und „Nonverbale Kommunikation“

Die im Projekt PSI (Psychologische Seminare im Internet) entwickelten Module richten sich an Studierende der Pädagogik mit Nebenfach Psychologie. Grundlage für die Module ist die Einführungsveranstaltung „Grundfragen der Pädagogischen Psychologie“, die für alle Lehramtsstudierende im Grundstudium verpflichtend ist. Entwickelt wurden internet-basierte Kurse und Testsysteme zu unterschiedlichen Teilthemen der Pädagogischen Psychologie. Diese eignen sich sowohl zur Wissensvermittlung als auch zur Wissensüberprüfung: Durch den Einsatz von digitalen Lernmedien sollte einerseits Studierenden die Möglichkeit gegeben werden, sich Wissen unabhängig von der Lehrveranstaltung und unabhängig von Zeitpunkt und Ort anzueignen. Andererseits sollten die Präsenzveranstaltungen durch umfangreiche Testsysteme und interaktive Übungsaufgaben begleitet werden, um das in den Lehrveranstaltungen erworbene Wissen überprüfen zu können. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer schwankt je nach Modul zwischen einer und zwei Stunden. Der strukturelle und technische Aufbau der Module ist nahezu identisch. Unterschiede bestehen nur innerhalb der thematischen Ausrichtung. Deshalb werden die Module im Folgenden gemeinsam behandelt.

Die PSI-Module sind leider *nicht* hinsichtlich der Umsetzung von Genderaspekten durch das NMB-Begleitforschungsprojekt „GM-medial“ evaluiert worden. Es lässt sich jedoch sagen, dass genderrelevante Teilaspekte bei der technischen und didaktischen Konzeption der Kurse nicht gesondert berücksichtigt wurden: Es handelt sich um sog. interaktive Kurse, die sich durch ein spezielles Benutzermodell („*Multi-Layered Overlay Model*“) an die Lernenden anpassen (z.B. durch Annotation von Links und individuelle Führung). Die Eigenschaften der

Kurse sind jedoch nicht durch die Lernenden selbst, sondern nur durch das System veränderbar (z.B. die Art der Annotation, Warnungen und Hinweise, Art der Rückmeldung usw.).

Abbildung 26: Screenshot Startseite des Moduls „Nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (PH-Freiburg)



Eine gute Übersichtlichkeit ergibt sich durch permanente Anzeige von Navigationsbäumen und Unterverzeichnissen, so dass relativ zeitsparend navigiert werden kann. Durch die individuelle Führung wird jedoch die Möglichkeit einer flexiblen Nutzung eingeschränkt.

Im **Modul „Grundkurs Psychologie“** wird ein Überblick über die Teilgebiete der Psychologie geboten werden, der die Lernenden in die Lage versetzen soll, die einzelnen Disziplinen innerhalb der Psychologie inhaltlich voneinander abzugrenzen. Die theoretischen Richtungen und Forschungsansätze der Psychologie sollen als ein Einstieg in tiefere Gebiete der Psychologie dienen. Dieser Kurs wird daher häufig als „Einstiegskurs“ verwendet.

Das **Modul „Nonverbale Kommunikation“** ist Teil einer Reihe von Modulen, die sich u.a. mit sprachlicher Kommunikation, Kommunikationsmodellen, der pädagogischen Anwendung, spezifischen Hindernissen sowie der Verbesserung von Kommunikationsprozessen beschäftigen. Es werden alltägliche Vorgänge beschrieben, in denen Menschen in unterschiedlicher Form teilnehmen (z.B. Gespräch mit Freunden, mündliche Prüfungen, Telefongespräch, E-Mail etc.). Auf einer kommunikationspsychologischen Ebene werden den Lernenden verschiedene Theorien und Modelle vorgestellt, die helfen können, kommunikative Prozesse besser zu verstehen und Unklarheiten, Missverständnisse und Probleme zu reduzieren.

Net Coach
Kommunikation Akademie Handbuch Kommunikation Hilfe Modell Optionen Inhalt Suche Glossar Literatur Notiz Statistik Tutor Autor

Kommunikation

- 1. Einführung
- 2. Sprache und Kommunikation
- 3. Kommunikationsmodelle
- 4. Nonverbale Kommunikation**
 - Warum nonverbale Kommunikation?
 - Unterschied verbal-nonverbal
 - Inkongruenz
 - Was ist wichtiger?
 - Geschlechtsunterschiede
 - Spezielle Nonverbale Kanäle
- 5. Pädagogische Anwendung
- 6. Übungen
- Testaufgaben
- Kurs im PDF-Format
- Letzte Seite

Nonverbale Kommunikation

Tagtäglich treffen wir viele Menschen, mit denen wir Körpersignale wie z.B. ein Lächeln, ärgerliche Blicke, sympathische Blicke etc. austauschen. Nimmt man die Definition der [Kommunikation](#) zur Hand, wo Kommunikation als Austausch von Informationen beschrieben wird, so gehören auch diese Körpersignale zum Bereich der Kommunikation. Meistens wird diese Form als nonverbale Kommunikation bezeichnet. Im Gegensatz zum Anfang des Kurses, bei dem stärker die verbale Kommunikation im Mittelpunkt stand, werden bei dem nonverbalen Austausch von Informationen andere Kanäle, wie z.B. Mimik und Gestik verwendet. Zunächst werden einige Eigenschaften der nonverbalen Kommunikation dargestellt und dann spezielle Kanäle genauer beschrieben (z.B. Blickverhalten).

Weiter mit der nächsten vorgeschlagenen Seite
[2. Sprache und Kommunikation](#)

Tabelle 10: Gesamtbeurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte in den Modulen „Grundkurs Psychologie“ & „nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung)

GM-PRÜFKRITERIEN										MoDUS-PRÜFKRITERIEN		
Inhalt	Technik & Design			Didaktik								
gendersensible Ansprache	sozio-technischer Support	gute (zeitsparende) Navigation	Berücksichtigung unterschiedlicher technischer & inhaltlicher Kenntnisstände	Kursübersicht / Meta-Plan	Auskunft über zeitlichen Umfang	gendersensibles didaktisches Lernkonzept	lebensnahe Lernangebote	interaktive (moderierete) Kommunikationsangebote	Teilnahme-Bestätigung	Modularität	Flexibilität	Skalierbarkeit
-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Die Aufbereitung der **Inhalte** enthält zwar einige antidiskriminierende Momente, v.a. im Modul „nonverbale Kommunikation“. Geschlechterunterschiede und stereotype Zuschreibungen werden dort jedoch nur angesprochen und nicht aufgearbeitet.

Diskriminierung und nonverbales Verhalten

In vielen Bereichen des (nonverbalen) Kommunikationsverhaltens wird in gewisser Form auch Dominanz/Diskriminierung ausgedrückt. Z.B. wer redet länger, häufiger, lauter, bestimmt das Thema, hält und sucht Blickkontakt, wendet den Blick ab, geht auf dem Bürgersteig zur Seite etc. So überrascht es nicht, dass es gewisse Parallelen zwischen Geschlechtsunterschieden und Rassenunterschieden (z.B. Schwarz-Weiß in Amerika) im Kommunikationsverhalten, insbesondere auch nonverbal, gibt. Dabei entspricht häufig das Verhalten von Weißen im Umgang mit Farbigen dem Verhalten von Männern gegenüber Frauen.

Ist Ihnen schon mal aufgefallen, dass in Talkshows der Quizmaster häufig Frauen leicht an der Schulter berührt, um sie zum Ausgang zu geleiten? Das gleiche Verhalten von einer Quizmasterin gegenüber einem Mann haben Sie wahrscheinlich noch nicht oft gesehen. Auch in Berührungen kann sich "Dominanzverhalten" zeigen. Interessant ist es auch, in einer politischen Diskussion das geschlechtstypische Verhalten zu beobachten (z.B. Redezeit, Lautstärke, Unterbrechen des Sprechers/der Sprecherin etc.).

Die Regeln dafür, wer aufgrund der geschlechtstypischen Rollenerwartungen was darf, sind gesellschaftlich relativ genau festgelegt. Bis sich die Gleichberechtigung auch in so subtilen Bereichen wie dem (nonverbalen) Kommunikationsverhalten vollständig umgesetzt ist, dauert es vermutlich noch eine Weile. Um daran etwas zu ändern, sind auf jeden Fall beide Geschlechter gefordert, denn dominantes Verhalten ist nur möglich, wenn es zugelassen wird. Der wichtigste Schritt dazu ist zunächst, sich die vielen, häufig unbewussten Prozesse und deren Wirkung bewusst zu machen.

Interessierte LeserInnen finden genauere Beschreibungen zu diesem Thema in Körperstrategien ([Henley, 1988](#)).

Darüber hinaus scheint die Umsetzung von Gendersensibilität in diesem Bereich insgesamt eine eher geringe Rolle zu spielen. So wird im Verlauf nicht auf geschlechterübergreifende oder -neutrale Formulierungen der Texte geachtet, sondern (überwiegend) die männliche Sprachform benutzt. Spezielle Orientierungshilfen für computerunerfahrene Nutzende zum leichteren Einstieg ins Modul bestehen nicht. Inhaltlich wird dagegen durchaus Bezug auf die Problematik der Diskriminierung aufgrund der Geschlechtszugehörigkeit genommen.

Tabelle 11: Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich *Inhalte*, Module „Grundkurs Psychologie“ & „Nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
<i>Inhalte</i>	gendersensible (An-) Sprache	• gibt es eine persönliche, direkte Ansprache?	+
		• werden Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul gegeben?	-
		• gibt es eine Übersicht über die am Modul beteiligten Personen (z.B. durch Fotos, Personenseiten, etc.)?	-
		• werden Texte geschlechtsneutral oder -übergreifend formuliert?	-

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Auch das **didaktische Konzept** der PSI-Module kann nicht als gendersensibel bezeichnet werden. Eine Übersicht über alle Kurse erfolgt nur auf der Startseite, von wo aus die Lernenden in ihre Kurse gelangen. Es sind jedoch nur diejenigen Kurse einsehbar, die zuvor vom Tutor freigeschaltet wurden (u.U. kann dies nur ein einziger Kurs sein). Stehen mehrere Kurse zur Auswahl, kann ein Einblick in die einzelnen Kurse nur dann genommen werden, wenn der betreffende Kurs gleichzeitig auch ausgewählt wird. Ein Springen zwischen den Kursen ist dann nur noch schwer möglich, zumal der Wiedereinstieg ins Ursprungsmodul nicht über die „zuletzt besuchte Seite“ erfolgt.

Eine individuelle Kursplanung ist nur möglich, wenn zuvor auf administrativer Ebene die Kursabhängigkeiten entsprechend verändert bzw. gelockert wurden. Ist dies nicht der Fall, schlägt das System automatisch die nächste zu bearbeitende Seite bzw. das nächste zu bearbeitende Thema vor. Eine Abweichung von dieser Empfehlung ist zwar möglich. Sobald die Lernenden jedoch versuchen, einen individuellen Lernweg durchs Modul zu wählen, erscheint am oberen Bildschirmrand ein Warnhinweis, der sie darauf aufmerksam macht, dass die Voraussetzungen zur Bearbeitung eines Themas noch nicht erfüllt sind. Der Kurseinstieg erfolgt somit größtenteils systemgesteuert und nicht über persönliche Lerninteressen bzw. -voraussetzungen.

The screenshot displays a web-based learning interface. At the top, there is a navigation bar with several arrows. Below it, a section titled "Zu den Übungen" (To the exercises) contains a red warning message: "Das System nimmt an, dass noch Voraussetzungen für die erfolgreiche Bearbeitung dieser Seite fehlen. Wenn Sie nicht bereits über Vorkenntnisse verfügen, sollten Sie zunächst mit der folgenden vorgeschlagenen Seite fortfahren: [Sender-Empfänger-Modell](#)". Below this, a section titled "Abschlussübungen" (Final exercises) contains the text: "Auf dieser Seite werden Ihnen Übungsaufgaben präsentiert. Sie erhalten so lange weitere Aufgaben, bis Sie den erforderlichen Punktestand erreicht haben. Viel Erfolg!". Below this text is a box titled "Übungen:" (Exercises:) containing a list of questions and checkboxes. The question is "Was behindert den Kommunikationsprozess?" (What hinders the communication process?). The list includes: "offene Argumente und Gefühle", "Killerphrasen", "versteckte Botschaften", "dem Gegenüber Motive/ Absichten zu unterstellen, ohne zu prüfen, ob diese zutreffen", "eigene Interessen", "widersprüchliche Handlungsaufforderungen", and "Mitteilungen, die einen anderen verurteilen, demütigen etc.". At the bottom of the list is a button labeled "abschicken" (send).

Zu den Übungen

Das System nimmt an, dass noch Voraussetzungen für die erfolgreiche Bearbeitung dieser Seite fehlen. Wenn Sie nicht bereits über Vorkenntnisse verfügen, sollten Sie zunächst mit der folgenden vorgeschlagenen Seite fortfahren:
[Sender-Empfänger-Modell](#)

Abschlussübungen

Auf dieser Seite werden Ihnen Übungsaufgaben präsentiert. Sie erhalten so lange weitere Aufgaben, bis Sie den erforderlichen Punktestand erreicht haben. Viel Erfolg!

Übungen:

Was behindert den Kommunikationsprozess?

- ☐ offene Argumente und Gefühle
- ☐ Killerphrasen
- ☐ versteckte Botschaften
- ☐ dem Gegenüber Motive/ Absichten zu unterstellen, ohne zu prüfen, ob diese zutreffen
- ☐ eigene Interessen
- ☐ widersprüchliche Handlungsaufforderungen
- ☐ Mitteilungen, die einen anderen verurteilen, demütigen etc.

abschicken

Die Übungseinheiten bestehen überwiegend aus „multiple choice“- (eine oder mehrere richtige Antworten) bzw. „force choice“-Aufgaben (eine richtige Antwort). Auf offene Fragen werden nur Antworten mit Referenzcharakter gegeben. Auch ist für die Lernenden nicht auf Anhieb ersichtlich, worin der Unterschied zwischen sog. „Übungen“ und „Testaufgaben“ besteht, zumal es sich z.T. um dieselben Abfragen handelt.

Die „Übungen“ sind direkt an den Text anschließende Abfragen des zuvor gelernten Stoffs, die zum Abschluss des Moduls als „Testaufgaben“ nochmals gesammelt und in anderer Reihenfolge absolviert werden. Diese didaktische Konzeption wird jedoch nicht sofort deutlich. Durch die Art und Weise der Lernkontrolle und die zur Verfügung gestellten Materialien erhalten die „Übungen“ zudem den Charakter einer reinen Wissensabfrage. Wahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen Lernformen oder -prozessen bestehen nicht.

Tabelle 12: Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich *Didaktik*, Module „Grundkurs Psychologie“ & „Nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Didaktik	Kursübersicht & Lernziel-Meta-Plan	• Einblick/Übersicht in bzw. über alle Module?	-
		• detaillierte Informationen über Kursablauf/-gliederungen, Themenschwerpunkte, Lern- und Übungseinheiten?	-
	Auskunft über zeitlichen Umfang	• individuelle Kursplanung (full time / part time study)?	-
		• <i>Community</i> -Bildung möglich?	-
		• Planungssicherheit gebende Elemente (z.B. Zeitskala der Kurs- und Übungseinheiten)?	-
		• Kurseinstieg über Lerninteressen und -voraussetzungen zu steuern?	-
	gendersensibles Lernkonzept	• Sichtbarmachen didaktischer Konzeption(en)?	-
		• Wahl eines <i>Lernprozesses</i> möglich (z.B. „Entdeckendes“ oder „Aufnehmendes Lernen“)?	-
		• Wahl einer <i>Lernform</i> möglich (z.B. <i>Blended Learning</i> , Online-Seminar, etc.)?	-
	lebensnahe Lernangebote	• Berücksichtigung der Lebensrealitäten beider Geschlechter?	-
		• Einbindung spielerischer, interaktiver Elemente?	-
		• ggf. Einbindung emanzipatorischer, antidiskriminierender Aufklärungsmomente?	+
		• Lernfortschrittskontrolle durch offene Übungen und Abfragemethoden?	-
	interaktive moderierte Kommunikationsangebote	• z.B. Chats mit Vorlesungs- oder Konferenzcharakter, Diskussionsforen, etc.?	+
		• Einbindung der Angebote in den Lernprozess?	-
		• Darstellung/Erklärung von Sinnhaftigkeit?	-
	Teilnahmebestätigung	• Vergabe von Zertifikaten o.ä.?	+

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

Die Lernplattform verfügt zwar über vielfältige **technische Möglichkeiten und Werkzeuge**. Den Lernenden bietet sich eine große Anzahl von Kommunikations- und Interaktionsangeboten, wie z.B. Chat, Forum, Diskussionsliste etc., die jedoch nicht angemessen eingesetzt werden. Eine Tutorin oder ein Tutor kann allenfalls per E-Mail kontaktiert werden, sofern diese Funktion zuvor im System freigeschaltet wurde. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, im Text nach Stichworten zu suchen oder im Glossar Begriffe nachzuschlagen. Auch „Notizen“ können während des Arbeitsprozesses angefertigt werden. Unter „Literatur“ finden sich Hinweise bzw. bibliographische Angaben zu (weiterführenden) Nachschlagewerken. Daneben besteht für die Lernenden die Möglichkeit, ihren eigenen Lernfortschritt unter der Rubrik „Statistik“ nachzuvollziehen. Die dortige Auflistung der bearbeiteten Übungen und Testaufgaben sowie eine grobe Fehleranalyse kann aber nur eingeschränkt als eine Art von Lernbestätigung betrachtet werden.

Eine gute Übersicht über das aktuell bearbeitete Modul bietet die permanente Anzeige des Navigationsbaums bzw. der Unterverzeichnisse des Moduls am linken Bildschirmrand, so dass relativ zeitsparend navigiert werden kann. Ist ein Unterverzeichnis fertig bearbeitet, erscheint dahinter ein gelber Balken als Symbol für den eigenen Arbeitsfortschritt. Ein „Benutzerhandbuch“ gibt Hinweise zur Handhabung der Module sowie zu technischen Nutzungsvoraussetzungen. Es besteht jedoch keine Hilfestellung zur Prüfung und ggf. Aktualisierung der technischen Bedingungen (v.a. des Browsers)

Tabelle 13: Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich *Technik & Design*, Module „Grundkurs Psychologie“ & „Nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung)

HANDLUNGSFELD	GM-PRÜFKRITERIEN	TECHNISCHE & DIDAKTISCHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN	
Technik & Design	sozio-technischer Support	• Angebot technischer Hilfe/Unterstützung (z.B. E-Mail, Telefon-Hotline, FAQ-Katalog)?	-
		• Angebot sozialer Hilfe/Unterstützung (z.B. Avatare, virtuelle Sprechzeiten)?	-
	gute (zeitsparende) Navigation	• Übersichtlichkeit gewahrt (max. 7 Unterverzeichnisse der Navigationsbäume)?	+
		• Angebot graphischer & textlicher Navigationshilfen?	-
		• Navigationserklärungen?	-
	Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände	• Hilfestellung zur Prüfung und ggf. Aktualisierung der technischen Bedingungen (v.a. des Browsers)	-
		• Informationen zur Handhabung des Lernmoduls?	-

+++ = beispielhafte Umsetzung / ++ = gute Umsetzung / + = berücksichtigt / - = nicht berücksichtigt

5 Empirische Studie zur Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Medien für die Hochschullehre am Beispiel von Studierenden der Erziehungswissenschaft

In den vergangenen Kapiteln wurde der Entstehungszusammenhang gendersensibler digitaler Medien für die Hochschullehre dargestellt und Einsicht in entsprechende Beispiele gegeben. Im weiteren Verlauf der Arbeit soll die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz von gendersensiblen gegenüber herkömmlichen digitalen Lernmedien untersucht werden. Dazu wurden beispielhafte Lehr- und Lernangebote aus der aktuellen Hochschullehre durch Studierende evaluiert. Im Mittelpunkt der Evaluation steht die Beurteilung gendersensibler Gestaltungskriterien sowie deren (subjektive) Relevanz für ein digitales Lernangebot aus der Sicht der Lernenden. Ein weiteres Ziel ist es, den Einfluss der Rolle des Geschlechts auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz eines digitalen Bildungsmediums zu skizzieren. Diesen Untersuchungszielen soll sich in zwei Teilschritten angenähert werden:

- Zunächst soll präskriptiv untersucht werden, wie die gendersensiblen Testmodule gegenüber den herkömmlichen von den Studierenden wahrgenommen und bewertet werden. Anschließend wird untersucht, welche Einflussfaktoren dabei handlungsleitend werden. Die in Kapitel 2 beschriebenen strukturellen Nutzungsvoraussetzungen und perzeptiven Verhaltensweisen bei der Techniknutzung und -aneignung sollen in diesem Zusammenhang als erschließende Variablen fungieren.
- Vor dem Hintergrund der empirischen Befunde soll anschließend der Versuch einer deskriptiven empirischen Strukturbeschreibung geschlechtstypischer Beurteilungsmuster unternommen werden. Ziel ist die Generierung einer Argumentationsbasis für den Mehrwert gendersensibler gegenüber herkömmlichen digitalen Medien für Bildungsprozesse.

Die Annäherung an die o.g. Untersuchungsziele erfolgt unter der Annahme, dass sich der Einfluss der Rolle des Geschlechts auf die Wahrnehmung und Bewertung von gendersensiblen Bildungsmedien durch Studierende nur im Zusammenhang mit sozialen Strukturen und Prozessen untersuchen lässt, in denen Geschlechtlichkeit hergestellt wird. Deshalb erscheint es unmöglich, die Geschlechtlichkeit der Probanden methodisch von sozialen und kulturellen Erwartungen bzw. stereotypen Zuschreibungen an die Kategorie Geschlecht abzutrennen. Die Modalitäten der Qualitäts- und Akzeptanzurteile von Studierenden sollen in dieser Arbeit nicht analog zum biologischen Geschlecht der Probanden klassifiziert, sondern aus empirisch beobachtbaren Handlungs- und Sinnzusammenhängen gewonnen werden. Somit erfolgt eine Orientierung am aktuellen Diskurs der Geschlechterforschung, die biologistische Modelle ablehnt (vgl. dazu Kapitel 2.1.3).

Zudem soll die analytische Herangehensweise an den Untersuchungsgegenstand primär dem Ansatz der sozialkonstruktivistischen Techniksoziologie folgen, in der das Soziale als Strukturkategorie von Technik aufgefasst wird. Es soll daher weniger um die Erforschung von Geschlechterunterschieden in der unmittelbaren Handhabung des technischen Bildungsangebots gehen, als vielmehr um die Erfassung von unterschiedlichen sozialen Sinnbezügen und Bedeutungszuschreibungen an Technik und den damit verbundenen Wert- und Akzeptanzurteilen.

Die Evaluationsstudie in dieser Arbeit kann nicht den strengen Regeln der quantitativen empirischen Sozialforschung folgen, weil die Untersuchungsgruppe (insbesondere die Gruppe der männlichen Probanden) zu klein ist, um die Untersuchungsergebnisse zu validieren. Im Vordergrund der Evaluationsstudie steht dementsprechend die Suche nach und Beschreibung von Phänomenen, deren empirische Struktur durch generierende Fragen an das Material herangetragen werden sollen.

Im Verlauf der folgenden Kapitel werden in erster Linie die Untersuchungsergebnisse der zugrunde liegenden Datenanalysen präsentiert und diskutiert. Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen sollen dabei nicht in der Chronologie der Erhebungen präsentiert, sondern inhaltsorientiert zusammengefasst werden.

5.1 Perzeptive Eigenschaften und Verhaltensweisen der Studierenden

In Kapitel 2.2.3 wurden folgende Vorannahmen zu den perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen aufgestellt, die beide Geschlechter zur Evaluation der Testmodule mitbringen: Was eine Person über sich selbst denkt, beeinflusst auch ihre Handlungsziele und die Perception erfolgsbedingender Ursachen (Attribution). Attributionen eigener, computerspezifischer Leistungsergebnisse können wiederum Einfluss auf die Erfolgserwartungen im Umgang mit Computern und Neuen Medien nehmen. Attribution und Erfolgserwartung sind dementsprechend eng miteinander verwoben. Empirische Forschungsbefunde verweisen eindeutig auf eine andere Perception der eigenen Verhaltenswirksamkeit sowie auf ungünstigere Emotionen und eine niedrigere Erfolgserwartung von Frauen im Vergleich zu Männern. Anknüpfend an diese Befunde soll hier davon ausgegangen werden, dass männliche und weibliche Studierende sich in ihrem computerspezifischen Selbstkonzept eigener Begabung derart unterscheiden, dass die Benutzung von Bildungsmedien im Studium für sie einen differenten Wert hat und sich die Wertvorstellung in verschiedenen Bereichen auf die Bewertung von digitalen Bildungsangeboten auswirkt.

In den folgenden Kapiteln werden zunächst selbstkonzeptbezogene Äußerungen der Testpersonen gegenüber Computern und Neuen Medien (Einstellungen, Erfolgserwartung, Attri-

bution) präskriptiv untersucht. Daran anschließend soll deren Einfluss auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz eines Bildungsmediums beschrieben werden. Erhebungskontext ist die Befragung von Studierenden der Erziehungswissenschaften mittels **Online-Feedbackbögen** (vgl. Kapitel 4.4.1).

Zur Erhebung von Ursachenerklärungen eigener, computerspezifischer Leistungen liegen bislang keine validierten Erhebungsinstrumente vor. Bei der Entwicklung von Attributionsskalen musste deshalb auf Forschungsarbeiten zurückgegriffen werden, die Attributionen in globaleren Kontexten thematisieren. Es erfolgte eine Orientierung am „*German Attributional Style Questionnaire (GASQ)*“ (STIENSMEIER ET AL. 1985, POPPE ET AL. 2005) sowie am „*Attributionsstilfragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ)*“ (STIENSMEIER-PELSTER ET AL. 1994)³¹. Die computerspezifische Erfolgserwartung wird gesondert in Anlehnung an das Instrumentarium von NELSON & COOPER (1997) erhoben.

5.1.1 Einstellungen

Frage:	Mit welcher Einstellung gehen Sie heute daran, mit einer für Sie unbekannten Lernsoftware zu arbeiten?
Items:	a06: ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können a07: ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden a08: ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der heutigen Lernsoftware zurechtzukommen a09: ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird a10: ich denke, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich
Antwortskala:	1 = stimme voll zu – 6 = stimme überhaupt nicht zu

Tabelle 14 und die folgenden Abbildungen zeigen das Antwortverhalten der befragten Studierenden zu der Frage danach, mit welcher Einstellung sie jeweils an eine für sie unbekannte Lernsoftware herangehen. Vorwegnehmend sei erwähnt, dass die Ergebnisse zu den einzelnen Items aus den Befragungen der 6 Testsitzungen addiert wurden. Vor diesem Hintergrund erklärt sich die hohe Gesamtzahl der Befragten.

³¹ die Zuspitzung der einzelnen Items auf den Bereich Bildungsmedien wurde wiederum selbständig vorgenommen, die den Ursachenfaktoren zugrunde liegenden Dimensionen (vgl. z.B. CAMPBELL 1990, NELSON & COOPER 1997) wurden nicht erhoben

Tabelle 14: Antwortverhalten zur Frage „Mit welcher Einstellung gehen Sie an die heutige Testsoftware?“ (Items a06 – a10, Anzahl Nennungen und gültige Prozente)

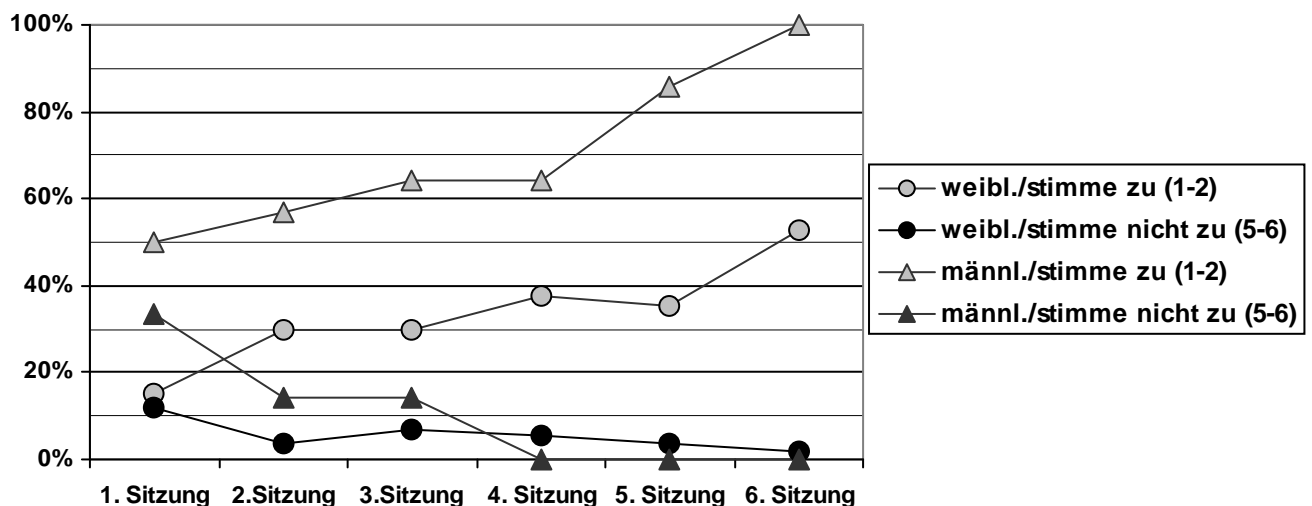
Item / Geschlecht / Merkmal		1	2	3	4	5	6	Zeilen- summe
		stimme voll zu	stimme zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu	
a06: ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können								
weiblich	Anzahl	9	105	164	46	17	2	343
	gültige %	3%	31%	48%	13%	5%	1%	100%
männlich	Anzahl	10	48	14	2	8		82
	gültige %	12%	59%	17%	2%	10%	0%	100%
gesamt	Anzahl	19	153	178	48	25	2	425
	gültige %	4%	36%	42%	11%	6%	0%	100%
a07: ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden								
weiblich	Anzahl	11	76	140	73	39	4	343
	gültige %	3%	22%	41%	21%	11%	1%	100%
männlich	Anzahl	8	43	22	4	5		82
	gültige %	10%	52%	27%	5%	6%	0%	100%
gesamt	Anzahl	19	119	162	77	44	4	425
	gültige %	4%	28%	38%	18%	10%	1%	100%
a08: ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der heutigen Lernsoftware zurechtzukommen								
weiblich	Anzahl	12	58	96	70	89	15	340
	gültige %	4%	17%	28%	21%	26%	4%	100%
männlich	Anzahl		8	13	7	47	7	82
	gültige %	0%	10%	16%	9%	57%	9%	100%
gesamt	Anzahl	12	66	109	77	136	22	422
	gültige %	3%	16%	26%	18%	32%	5%	100%
a09: ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird								
weiblich	Anzahl	8	40	88	64	109	34	343
	gültige %	2%	12%	26%	19%	32%	10%	100%
männlich	Anzahl	1	4	5	11	38	23	82
	gültige %	1%	5%	6%	13%	46%	28%	100%
gesamt	Anzahl	9	44	93	75	147	57	425
	gültige %	2%	10%	22%	18%	35%	13%	100%
a10: ich denke, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich								
weiblich	Anzahl	45	124	71	57	40	6	343
	gültige %	13%	36%	21%	17%	12%	2%	100%
männlich	Anzahl	3	13	16	26	18	6	82
	gültige %	4%	16%	20%	32%	22%	7%	100%
gesamt	Anzahl	48	137	87	83	58	12	425
	gültige %	11%	32%	20%	20%	14%	3%	100%

Insgesamt liegen 82% aller Antworten auf die Aussage „ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können“ im zustimmenden Bereich (36% Zustimmung, 42% eher Zustimmung, 4% volle Zustimmung). Demgegenüber liegen insgesamt etwa 18% aller Antworten im negativen Bereich: 11% würden der Aussage „ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können“ eher nicht zustimmen, 6% würden der Aussage nicht zustimmen. Somit ergibt sich in etwa eine 80- zu 20%ige Verteilung aller Antworten aller befragten Studierenden zugunsten einer Zustimmung zu Item a06.

Insgesamt liegen 88% der Antworten aller befragten männlichen Studierenden zu Item a06: im positiven Bereich (12% volle Zustimmung, 59% Zustimmung und 17% eher Zustimmung zur Aussage „ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können“). Bei den weiblichen Studierenden unterscheidet sich die Verteilung der Antwortwerte gegenüber den männlichen Studierenden, insofern als 3% volle Zustimmung, 31% Zustimmung und 48% eher Zustimmung zu Item a06 vorliegen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gruppe der hier untersuchten Studierenden ihr eigenes Leistungspotenzial im Umgang mit einer für sie unbekannten Lernsoftware durchweg relativ selbstbewusst einschätzt. Die befragten männlichen Studierenden zeigen sich jedoch insgesamt betrachtet etwas selbstsicherer als die weiblichen Studierenden. Sie haben prozentual häufiger die Kategorie „stimme zu“ gegenüber der Kategorie „stimme eher zu“ gewählt, während dies bei den befragten weiblichen Studierenden umgekehrt ist. Ein Blick auf die Entwicklung des Antwortverhaltens im Verlauf der sechs Testsitzung bestätigt die o.g. Beobachtungen (vgl. Abbildung 27): Vor der ersten Testsitzung sind sich bereits 50% der befragten männlichen Studierenden sicher, sich schnell und selbständig in eine für sie unbekannte Lernsoftware einarbeiten zu können. Vor der letzten Testsitzung sind es 100%. Das Selbstvertrauen der weiblichen Studierenden wächst dagegen langsamer: vor der ersten Testsitzung glauben nur etwa 15%, sich schnell und sicher in eine für sie unbekannte Lernsoftware einarbeiten zu können. Vor der letzten Testsitzung sind es immerhin 52%.

Abbildung 27: Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a06 „ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können“ im Verlauf der sechs Testsitzungen

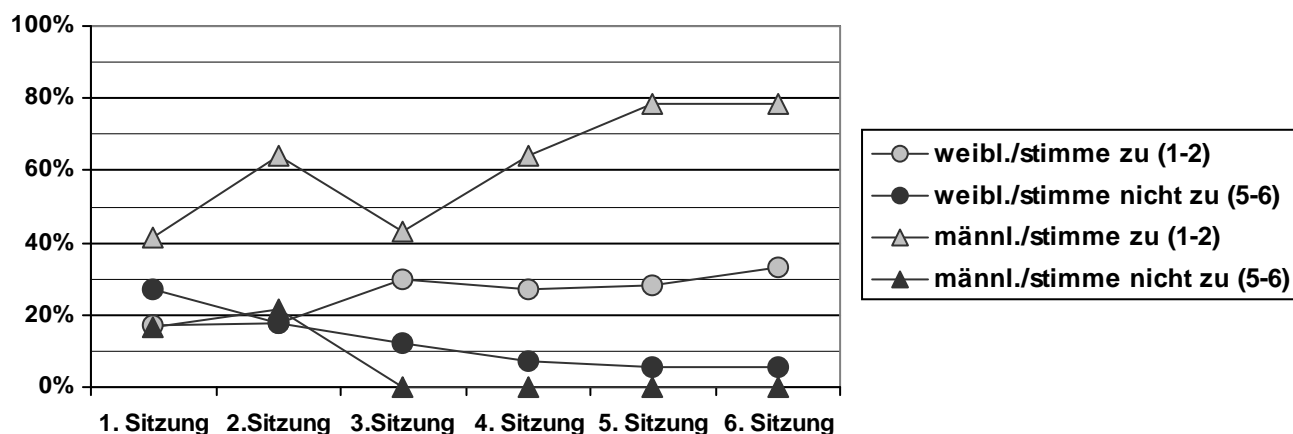


Die Mehrzahl aller befragten Studierenden vertraut laut Mittelwert der Ergebnisse zu Item a07 darauf, dass ihnen ihre Computerkenntnisse und -fähigkeiten dabei helfen werden, sich in einer für sie unbekannten Lernumgebung zurechtzufinden. Insgesamt liegen 71% der Antworten aller befragten Studierenden im zustimmenden Bereich (4% volle Zustimmung,

28% Zustimmung und 38% eher Zustimmung). Demgegenüber liegen 29% der Antworten zu Item a07 im negativen Bereich: 18% würden der Aussage „ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden“ eher nicht zustimmen, 10% würden der Aussage nicht und 1% überhaupt nicht zustimmen. Somit ergibt sich in etwa eine 70- zu 30%ige Verteilung der Antworten aller befragten Studierenden zugunsten einer Zustimmung zu Item a07.

Die Unterteilung des Antwortverhaltens nach Geschlecht zeigt ein recht ähnliches Bild: Insgesamt liegen 66% der Antworten weiblicher Befragter im Bereich der Zustimmung zu Item a07: 22% würden der Aussage „ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden“ zustimmen, etwa 41% würden der Aussage eher zustimmen und 3% stimmen der Aussage sogar voll zu. Die Verteilung der Antwortwerte unterscheidet sich gegenüber den männlichen Studierenden wiederum insofern, als die weiblichen Studierenden Item a07 nur eher zustimmen würden, die befragten männlichen Studierenden der Aussage dagegen zustimmen (52%) oder sogar voll zustimmen würden (10%). Nur 11% der Antworten männlicher Studierender liegen im negativen Bereich. Bei den befragten weiblichen Studierenden sind es 34%.

Abbildung 28: Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a07 „ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden“ im Verlauf der sechs Testsitzungen



Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gruppe der hier untersuchten Studierenden die eigenen Computerfähigkeiten in Bezug auf die Selbstwirksamkeit in einer fremden Lernumgebung als relativ hilfreich einschätzt. Die befragten männlichen Studierenden zeigen jedoch eine etwas positivere Einschätzung der eigenen Fähigkeiten als die befragten weiblichen Studierenden. Ein Blick auf die Entwicklung des Antwortverhaltens im Verlauf der sechs Testsitzungen bestätigt die o.g. Beobachtungen (vgl. Abbildung 28): Vor der ersten Testsitzung geben ca. 40% der befragten männlichen Studierenden an, auf ihre Computerfähigkeiten zu vertrauen, die ihnen helfen werden, sich in einer für sie unbekannten Lernum-

gebung zurechtzufinden. Vor der letzten Testsitzung sind es knapp 80%. Das Vertrauen der weiblichen Studierenden in die eigenen Computerfähigkeiten wächst dagegen von der ersten bis zur letzten Testsitzung kaum: vor der ersten Testsitzung glauben nur knapp 20%, sich schnell und sicher in eine für sie unbekannte Lernsoftware einarbeiten zu können. Vor der letzten Testsitzung sind es gut 30%.

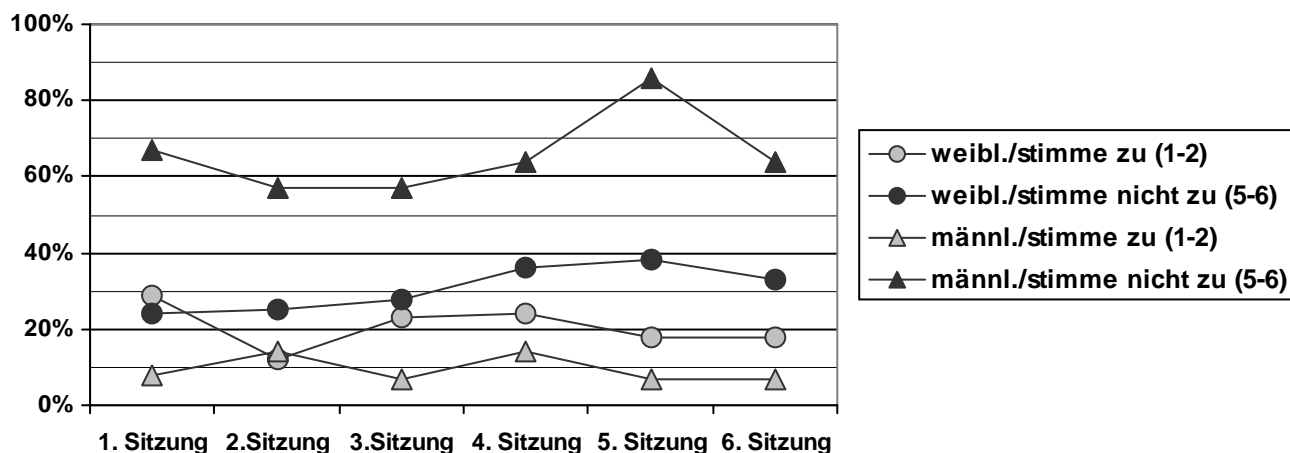
In Bezug auf Item a08 „ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der heutigen Lernsoftware zurechtzukommen“ scheint die Gruppe der befragten Studierenden eher gespalten: Etwa 56% der Antworten aller befragten Studierenden äußert sich negativ gegenüber dieser Aussage, worunter 18% der Aussage eher nicht und 32% der Aussage nicht zustimmen würden. Etwa 44% der Antworten aller befragten Studierenden sind positiv, worunter 16% der Aussage zustimmen und 26% eher zustimmen würden.

Die Unterteilung nach Geschlecht zeigt, dass sich dieses gespaltene Antwortverhalten innerhalb der Gruppe der befragten weiblichen Studierenden spiegelt: Insgesamt liegen 49% der Antworten weiblicher Befragter im zustimmenden Bereich zu Item a08 (4% volle Zustimmung, 17% Zustimmung und 28% eher Zustimmung) Demgegenüber liegen 51% der Antworten weiblicher Befragter im ablehnenden Bereich: Hier sind es 21%, die der Aussage eher nicht zustimmen, 26% die nicht zustimmen sowie etwa 4%, die der Aussage überhaupt nicht zustimmen.

Das Antwortverhalten der befragten männlichen Studierenden präsentiert sich gegenüber dem Antwortverhalten der weiblichen Studierenden stark unterschiedlich: Nur etwa ein Viertel der Antworten männlicher Befragter zu Item a08 liegen im positiven Bereich, davon 10% Zustimmung und 16% eher Zustimmung. Auch eine nur mäßige Ablehnung („stimme eher nicht zu“) ist mit 9% der Antworten gering ausgeprägt. Mehrheitlich (57%) haben männliche Befragte die Antwort „stimme nicht zu“ gegeben. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gruppe der männlichen Befragten positivere Einstellungen gegenüber einer für sie unbekannten Lernsoftware zeigt als die Gruppe der weiblichen Befragten. Männliche Studierende äußern sich gegenüber Item a08 zu drei Vierteln ablehnend, während weibliche Studierende zur Hälfte zustimmend antworten.

Ein Blick auf die Entwicklung des Antwortverhaltens im Verlauf der Testsitzungen (vgl. Abbildung 29) zeigt jedoch, dass sich die Einstellung der weiblichen Studierenden im Verlauf der Testsitzungen verändert: Während sich vor der ersten Testsitzung noch etwa 30% zustimmend in Bezug auf Item a08 äußern, sind es vor der letzten Testsitzung weniger als 20%.

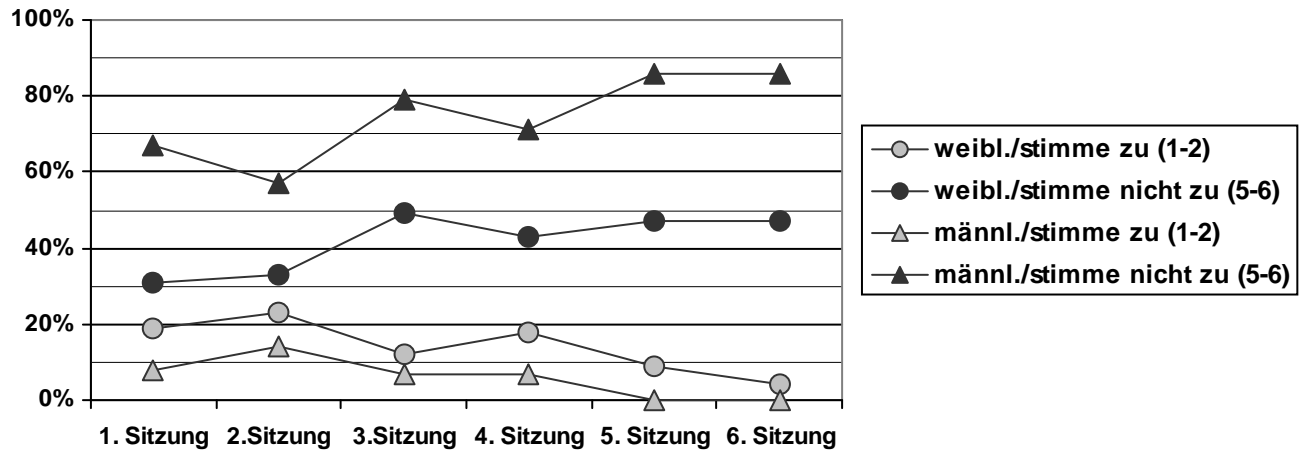
Abbildung 29: Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a08 „ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der heutigen Lernsoftware zurecht zu kommen“ im Verlauf der sechs Testsitzungen



Zwei Drittel der Antworten aller befragten Studierenden zu Item a09 liegen im ablehnenden Bereich (18% „stimme eher nicht zu“, 35% „stimme nicht zu“ und 13% „stimme überhaupt nicht zu“). 22% aller Nennungen entfallen auf die Antwort „stimme eher zu“ und 10% auf die Antwort „stimme zu“. Bei der Unterteilung des Antwortverhaltens nach Geschlecht zeigen sich deutliche Unterschiede: Während 40% der Antworten weiblicher Befragter zu Item a09 im zustimmenden Bereich liegen (darunter mit 26% größtenteils „stimme eher zu“), liegen die Antworten männlicher Befragter zu 88% im ablehnenden Bereich (darunter größtenteils „stimme nicht zu“).

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass sich die befragten weiblichen Studierenden wesentlich stärker von negativen Emotionen in Bezug auf den Umgang mit einer für sie unbekannten Lernsoftware leiten lassen, als die befragten männlichen Studierenden. Ein Blick auf die Entwicklung des Antwortverhaltens im Verlauf der sechs Testsitzungen (vgl. Abbildung 30) zeigt jedoch, dass die negativen Emotionen bei der Gruppe der befragten weiblichen Studierenden im Verlauf der Testsitzungen deutlich abnehmen: Vor der ersten Testsitzung befürchten ca. 20% der befragten weiblichen Studierenden, dass bei ihnen wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird; vor Beginn der zweiten Testsitzung steigt dieser Anteil sogar leicht an. Vor der letzten Testsitzung äußern sich dagegen nur noch etwa 5% zustimmend zu Item a09. Die befragten männlichen Studierenden gehen dagegen von Anfang an mit positiven Emotionen an die Testsoftwares heran. Befürchtungen negativer äußerer Einflüsse scheinen für sie keine handlungsleitende Rolle zu spielen. Zu Beginn der Testsitzungen äußern sich bereits etwa 65% ablehnend gegenüber Item a09, vor der letzten Testsitzung sind es ca. 85%.

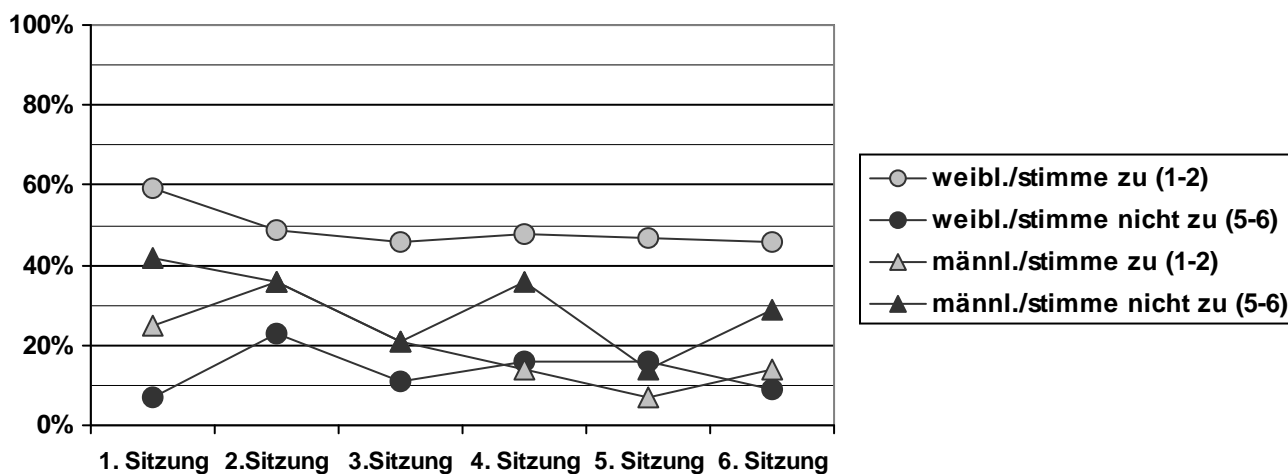
Abbildung 30: Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a09 „ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird“ im Verlauf der sechs Testsitzungen



Zwei Drittel der Antworten aller befragten Studierenden zu Item a10 liegen im zustimmenden Bereich, darunter allein ein Drittel für die Antwort „stimme zu“. Demgegenüber weist die Antwort „stimme eher nicht zu“ einen Anteil von 20%; „stimme nicht zu“ bzw. „stimme überhaupt nicht zu“ wurde nur zu 14% bzw. 3% geantwortet. Bei der Unterteilung des Antwortverhaltens nach Geschlecht zeigen sich wie schon zuvor bei Item a09 deutliche Unterschiede: Während 70% der Antworten weiblicher Befragter im zustimmenden Bereich liegen (darunter immerhin 13% volle Zustimmung sowie 36% Zustimmung), liegen 61% der Antworten männlicher Befragter im ablehnenden Bereich (darunter 32% „stimme eher nicht zu“ sowie 22% „stimme nicht zu“).

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass die Gruppe der befragten weiblichen Studierenden ihre eigenen Fähigkeiten gegenüber Anderen deutlich geringer einschätzt, als die Gruppe der befragten männlichen Studierenden. Ein Blick auf die Entwicklung des Antwortverhaltens im Verlauf der sechs Testsitzungen (vgl. Abbildung 31) zeigt, dass diese Einstellung bestehen bleibt: Zu Beginn der ersten Testsitzung glauben knapp 60% aller befragten weiblichen Studierenden, dass sich andere Studierende besser und schneller zurechtfinden werden, als sie selbst. Vor der letzten Testsitzung glauben dies knapp unter 50%. Die Zustimmung der befragten männlichen Studierenden gegenüber Item a10 nimmt dagegen im Verlauf der sechs Testsitzungen sehr stark ab: Während vor der ersten Testsitzung noch etwa 25% der befragten männlichen Studierenden glauben, dass sich andere Studierende besser und schneller zurechtfinden werden, als sie selbst, sind es vor der letzten Testsitzung gerade noch 15%.

Abbildung 31: Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a10: „ich glaube, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich“ im Verlauf der sechs Testsitzungen

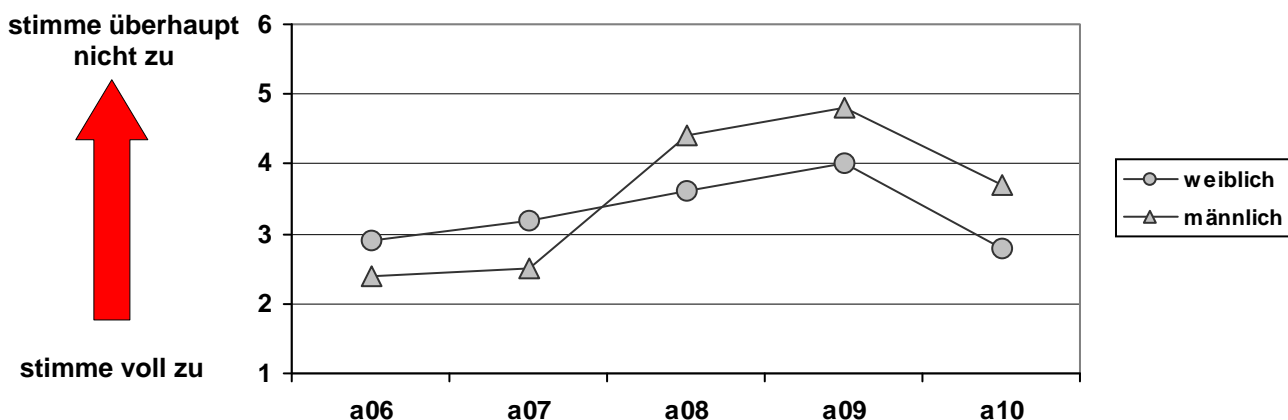


Insgesamt lässt sich feststellen, dass die männlichen Befragten in Bezug auf alle Items mit deutlich positiveren Einstellungen und Emotionen an die Evaluation der Testmodule herangehen, als die befragten weiblichen Studierenden: So zeigen die befragten männlichen Studierenden nicht nur mehr Selbstvertrauen in die eigenen computerspezifischen Fähigkeiten, sondern auch mehr Selbstbewusstsein in Bezug auf das eigene Leistungspotenzial in einer für sie fremden virtuellen Lernumgebung. Im Verlauf der Testsitzungen entwickeln sich jedoch auch die Einstellungen und handlungsleitenden Emotionen der befragten weiblichen Studierenden sowie das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten ins Positive. Abbildung 32 fasst das Antwortverhalten der befragten Studierenden zu den Items a06-a10 zusammen.

Abbildung 32: durchschnittliche Zustimmung beider Geschlechter zu den Items a06-a10: „Mit welcher Einstellung gehen Sie heute daran, mit einer für sie unbekannten Lernsoftware zu arbeiten?“

Geschlecht	Items / Mittelwerte				
	a06	a07	a08	a09	a10
weiblich	2,9	3,2	3,6	4,0	2,8
männlich	2,4	2,5	4,4	4,8	3,7
gesamt	2,8	3,0	3,8	4,1	3,0

Bewertungsskala: 1 = stimme voll zu - 6 = stimme gar nicht zu



5.1.2 Attribution

Erfolgsattribution computerspezifischer Leistungsergebnisse

Frage:	Stellen Sie sich vor... ..es gelingt Ihnen auf Anhieb, mit der gleich folgenden Testsoftware gut zurechtzukommen. Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie sich solch einen Erfolg mit den folgenden Ursachen erklären?
Items:	a12: ich hatte Glück a13: ich habe Talent a14: die Aufgabe war leicht / das Programm war leicht a15: ich habe mich angestrengt
Antwortskala:	1 = sehr wahrscheinlich - 6 = sehr unwahrscheinlich

internale Erfolgsattribution:

Eigenes *Talent*: wird von den befragten männlichen Studierenden im Durchschnitt als „eher wahrscheinliche“ Ursache eigener computerspezifischer Erfolgsergebnisse angesehen. Die befragten weiblichen Studierenden bewerten dagegen Talent als Ursache eigener computerspezifischer Erfolgsergebnisse im Durchschnitt als „eher unwahrscheinlich“. Eigene *Anstrengung* wird von den befragten männlichen Studierenden als „eher wahrscheinlich“ angesehen, während die befragten weiblichen Studierenden Anstrengung als „wahrscheinliche“ Ursache für eine erfolgreiche Bearbeitung der Testsoftware beurteilen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im Bereich der internalen Erfolgsattribution nur geringe Geschlechterunterschiede beobachtbar sind. So kann lediglich festgestellt werden, dass die befragten weiblichen Studierenden der Erfolgsursache *Anstrengung* eine leicht höhere Wahrscheinlichkeit einräumen, als die befragten männlichen Studierenden. D.h. die weiblichen Studierenden antworten konstant im Bereich des „Wahrscheinlichen“ (durchschnittlicher Mittelwert <3,5), während die männlichen Studierenden eher im Bereich des „eher Wahrscheinlichen“ antworten (durchschnittlicher Mittelwert >3,5), wobei die Mittelwerte zwischen „wahrscheinlich“ und „eher wahrscheinlich“ schwanken. Auch hinsichtlich der Erfolgsursache *Talent*: sind kaum Differenzen im Antwortverhalten der Geschlechter zu beobachten. Aus den Befragungsergebnissen kann jedoch geschlossen werden, dass die befragten männlichen Studierenden eigenes Talent eher für eine Erfolgsursache halten, als die weiblichen Studierenden. Die männlichen Studierenden antworten konstant im Bereich des „Wahrscheinlichen“ (durchschnittlicher Mittelwert <3,5) und stets wahrscheinlicher, als die weiblichen Studierenden.

Tabelle 15:

Item a15: es gelingt mir auf Anhieb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache Anstrengung

		1	2	3	4	5	6	keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
		sehr wahrscheinlich	wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich						
Sitzung 1													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	6	4	0	0	0	2	12			
	gültige %	0	16,7	50	33,3	0	0	0			3,17	3	3
weibl. Stud.	Anzahl	8	28	14	5	2	1	1	0	59			
	gültige %	13,6	47,5	23,7	8,5	3,4	1,7	1,7			2,41	2	2
Sitzung 2													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	7	2	3	0	0	0	14			
	gültige %	0	14,3	50	14,3	21,4	0	0			3,43	3	3
weibl. Stud.	Anzahl	6	31	15	1	4	0	0	2	57			
	gültige %	10,5	54,4	26,3	1,8	7	0	0			2,4	2	2
Sitzung 3													
männl. Stud.	Anzahl	0	3	5	4	2	0	0	0	14			
	gültige %	0	21,4	35,7	28,6	14,3	0	0			3,36	3	3
weibl. Stud.	Anzahl	9	30	11	4	2	0	1	2	57			
	gültige %	15,8	52,6	19,3	7	3,5	0	1,8			2,25	2	2
Sitzung 4													
männl. Stud.	Anzahl	1	6	3	2	2	0	0	0	14			
	gültige %	7,1	42,9	21,4	14,3	14,3	0	0			2,86	2,5	2
weibl. Stud.	Anzahl	9	23	19	2	3	0	0	3	56			
	gültige %	16,1	41,1	33,9	3,6	5,4	0	0			2,41	2	2
Sitzung 5													
männl. Stud.	Anzahl	0	3	7	3	1	0	0	0	14			
	gültige %	0	21,4	50	21,4	7,1	0	0			3,14	3	3
weibl. Stud.	Anzahl	9	27	13	4	3	1	0	2	57			
	gültige %	15,8	47,4	22,8	7	5,3	1,8	0			2,44	2	2
Sitzung 6													
männl. Stud.	Anzahl	0	5	4	4	1	0	0	0	14			
	gültige %	0	35,7	28,6	28,6	7,1	0	0			3,07	3	2
weibl. Stud.	Anzahl	10	30	12	3	2	0	0	2	57			
	gültige %	17,5	52,6	21,1	5,3	3,5	0	0			2,25	2	2

Tabelle 16: Item a13: es gelingt mir auf Anhieb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache Talent

		1	2	3	4	5	6		keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
		sehr wahrscheinlich	wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich							
Sitzung 1														
männl. Stud.	Anzahl	0	2	6	2	2	0	0	0	2	12	3,33	3	3
	gültige %	0	16,7	50	16,7	16,7	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	1	3	19	21	12	1	2	2	0	59	3,63	4	4
	gültige %	1,7	5,1	32,2	35,6	20,3	1,7	3,4	3,4					
Sitzung 2														
männl. Stud.	Anzahl	0	4	3	6	1	0	0	0	0	14	3,29	3,5	4
	gültige %	0	28,6	21,4	41,9	7,1	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	0	4	22	22	7	2	0	0	2	57	3,67	4	3 und 4
	gültige %	0	7	38,6	38,6	12,3	3,5	0	0					
Sitzung 3														
männl. Stud.	Anzahl	0	3	5	3	3	0	0	0	0	14	3,43	3	3
	gültige %	0	21,4	35,7	21,4	21,4	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	1	5	19	21	8	2	1	1	2	57	3,58	4	4
	gültige %	1,8	8,8	33,3	36,8	14	3,5	1,8	1,8					
Sitzung 4														
männl. Stud.	Anzahl	0	3	5	3	3	0	0	0	0	14	3,43	3	3
	gültige %	0	21,4	35,7	21,4	21,4	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	1	9	21	14	10	1	0	0	3	56	3,46	3	3
	gültige %	1,8	16,1	37,5	25	17,9	1,8	0	0					
Sitzung 5														
männl. Stud.	Anzahl	0	3	7	3	1	0	0	0	0	14	3,14	3	3
	gültige %	0	21,4	50	21,4	7,1	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	1	8	25	14	8	1	0	0	2	57	3,4	3	3
	gültige %	1,8	14	43,9	24,6	14	1,8	0	0					
Sitzung 6														
männl. Stud.	Anzahl	0	5	7	1	1	0	0	0	0	14	2,86	3	3
	gültige %	0	35,7	50	7,1	7,1	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	1	9	23	17	6	1	0	0	2	57	3,37	3	3
	gültige %	1,8	15,8	40,4	29,8	10,5	1,8	0	0					

externe Erfolgsattribution

Glück wird von den befragten männlichen Studierenden als „eher unwahrscheinliche“ Erfolgsursache eingeschätzt. Die weiblichen Studierenden bewerten hingegen Glück als Ursache für persönliche Erfolgserlebnisse im Umgang mit der Testsoftware durchgängig als „eher wahrscheinlich“. Bei beiden Geschlechtern nimmt die Wahrscheinlichkeit, dass Glück als mögliche Ursache für Erfolg betrachtet wird, im Verlauf der Testsitzungen ab.

Bei der Einschätzung der Erfolgsursache *die Aufgabe war leicht*: sind zu Beginn der Testsitzungen deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern zu beobachten: Die befragten weiblichen Studierenden räumen einer leichten Aufgabe eine konstant höhere Wahrscheinlichkeit ein, als die befragten männlichen Studierenden. Im Verlauf der Testsitzungen steigt jedoch auch bei den befragten männlichen Studierenden die Wahrscheinlichkeit, mit der sie eine leichte Aufgabe als Erfolgsursache bewerten. Am Ende der Testsitzungen liegt bei den befragten männlichen Studierenden die Wahrscheinlichkeit, dass sie eine leichte Aufgabe als mögliche Erfolgsursache einordnen, sogar höher, als bei den befragten weiblichen Studierenden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im Bereich der externen Erfolgsattribution etwas größere Unterschiede im Antwortverhalten der Geschlechter zu beobachten sind, als im Bereich der internalen Erfolgsattribution. So kann festgehalten werden, dass Glück als mögliche Ursache für Erfolg von den weiblichen Studierenden als wahrscheinlich, von den männlichen Studierenden dagegen als eher unwahrscheinlich erachtet wird.

Die größten Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind im Bereich der Wahrscheinlichkeit zu beobachten, mit der eine leichte Aufgabe als Erklärung für Erfolg herangezogen wird. Während die befragten weiblichen Studierenden eine leichte Aufgabe konstant als wahrscheinliche Ursache für Erfolg betrachten, schwankt die Einschätzung der befragten männlichen Studierenden im Bereich von „eher wahrscheinlich“, steigt jedoch im Verlauf der Testsitzungen auf fast „sehr wahrscheinlich“ an.

Tabelle 17: Item a12: es gelingt mir auf Anheb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache Glück

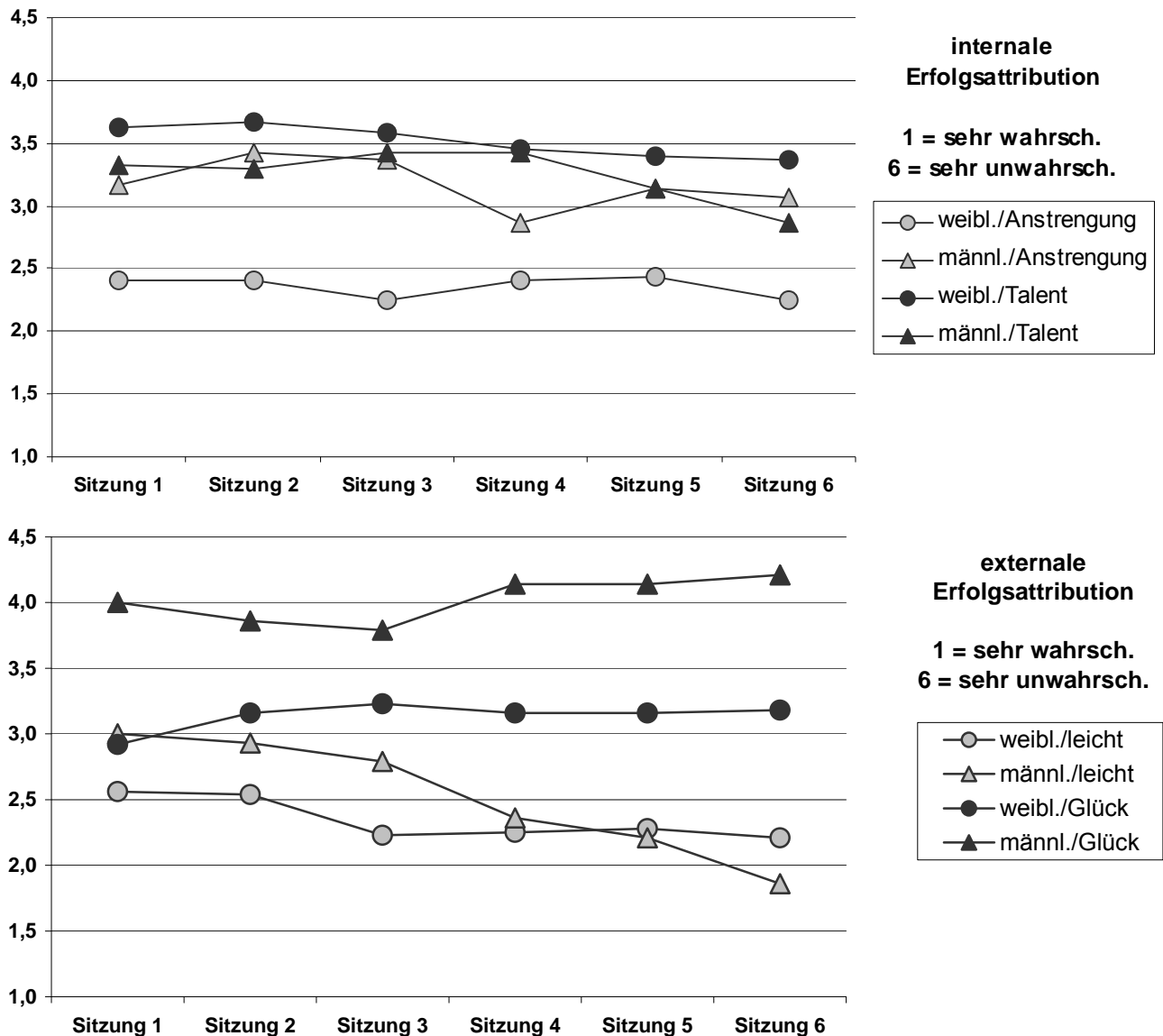
		1	2	3	4	5	6	keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
		sehr wahrscheinlich	wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich						
Sitzung 1													
männl. Stud.	Anzahl	0	1	6	0	2	3	0	2	12	4	3	3
	gültige %	0	8,3	50	0	16,7	25	0					
weibl. Stud.	Anzahl	7	17	15	10	8	1	1	0	59	2,92	3	2
	gültige %	11,9	28,8	25,4	16,9	13,6	1,7	1,7					
Sitzung 2													
männl. Stud.	Anzahl	1	1	3	5	2	2	0	0	14	3,86	4	4
	gültige %	7,1	7,1	21,4	35,7	14,3	14,3	0					
weibl. Stud.	Anzahl	4	15	18	10	8	2	0	2	57	3,16	3	3
	gültige %	7	26,3	31,6	17,5	14	3,5	0					
Sitzung 3													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	4	4	3	1	0	0	14	3,79	4	3 und 4
	gültige %	0	14,3	28,6	28,6	21,4	7,1	0					
weibl. Stud.	Anzahl	5	9	18	15	7	2	1	2	57	3,23	3	3
	gültige %	8,8	15,8	31,6	26,3	12,3	3,5	1,8					
Sitzung 4													
männl. Stud.	Anzahl	0	0	4	6	2	2	0	0	14	4,14	4	4
	gültige %	0	0	28,6	42,9	14,3	14,3	0					
weibl. Stud.	Anzahl	3	21	11	10	7	4	0	3	56	3,16	3	2
	gültige %	5,4	37,5	19,6	17,9	12,5	7,1	0					
Sitzung 5													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	3	3	3	3	0	0	14	4,14	4	3,4,5,6
	gültige %	0	14,3	21,4	21,4	21,4	21,4	0					
weibl. Stud.	Anzahl	7	13	17	8	8	4	0	2	57	3,16	3	3
	gültige %	12,3	22,8	29,8	14	14	7	0					
Sitzung 6													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	2	2	7	1	0	0	14	4,21	5	5
	gültige %	0	14,3	14,3	14,3	50	7,1	0					
weibl. Stud.	Anzahl	4	15	18	10	7	3	0	2	57	3,18	3	3
	gültige %	7	26,3	31,6	17,5	12,3	5,3	0					

Tabelle 18: Item a14: es gelingt mir auf Anhieb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache leichte Aufgabe

		1	2	3	4	5	6	keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
		sehr wahr scheinlich	wahr scheinlich	eher wahr scheinlich	eher unwahr scheinlich	unwahr scheinlich	sehr unwahr scheinlich						
Sitzung 1													
männl. Stud.	Anzahl	0	5	4	1	2	0	0	2	12	3	3	2
	gültige %	0	41,7	33,3	8,3	16,7	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	11	21	16	7	2	2	0	0	59	2,56	2	2
	gültige %	18,6	35,6	27,1	11,9	3,4	3,4	0					
Sitzung 2													
männl. Stud.	Anzahl	3	2	3	5	1	0	0	0	14	2,93	3	4
	gültige %	21,4	14,3	21,4	35,7	7,1	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	11	22	13	5	5	1	0	2	57	2,54	2	2
	gültige %	19,3	38,6	22,8	8,8	8,8	1,8	0					
Sitzung 3													
männl. Stud.	Anzahl	0	5	8	0	1	0	0	0	14	2,79	3	3
	gültige %	0	35,7	57,1	0	7,1	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	6	35	13	3	0	0	0	2	57	2,23	2	2
	gültige %	10,5	61,4	22,8	5,1	0	0	0					
Sitzung 4													
männl. Stud.	Anzahl	0	9	5	0	0	0	0	0	14	2,36	2	2
	gültige %	0	64,3	35,7	0	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	7	32	14	2	1	0	0	3	56	2,25	2	2
	gültige %	12,5	57,1	25	3,6	1,8	0	0					
Sitzung 5													
männl. Stud.	Anzahl	2	8	3	1	0	0	0	0	14	2,21	2	2
	gültige %	14,3	57,1	21,4	7,1	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	7	35	10	3	1	1	0	2	57	2,28	2	2
	gültige %	12,3	61,4	17,5	5,3	1,8	1,8	0					
Sitzung 6													
männl. Stud.	Anzahl	4	8	2	0	0	0	0	0	14	1,86	2	2
	gültige %	28,6	57,1	14,3	0	0	0	0					
weibl. Stud.	Anzahl	11	26	17	3	0	0	0	2	57	2,21	2	2
	gültige %	19,3	45,6	29,8	5,3	0	0	0					

Abbildung 33 fasst o.g. durchschnittliches Antwortverhalten der Geschlechter im Verlauf der sechs Testsitzungen in Form von durchschnittlichen Antworten zusammen:

Abbildung 33: Erfolgsattribution (Mittelwerte im Verlauf der Testsitzungen):



Ordnet man die o.g. Untersuchungsergebnisse zu den genannten Ursachen für eine Erfolgsattribution eigener, computerspezifischer Leistungsergebnisse in das Schema von WEINER (1979) zur Bestimmung von Attributionsstilen ein, so ergibt sich folgendes Bild:

- Die weiblichen Befragten würden sich ihre eigenen Leistungserfolge am Computer am ehesten mit der Ursachenbegründung „die Aufgabe war leicht“ und „ich hatte Glück“ erklären. „Talent“ wird von den befragten weiblichen Studierenden als eher unwahrscheinliche Ursache für eigene Leistungserfolge am Computer betrachtet.
- Die männlichen Befragten würden sich hingegen eigene Leistungserfolge am Computer am ehesten durch eine „(zu) leichte Aufgabe“ oder eigenes „Talent“ erklären.

Die weiblichen Studierenden gehen somit eher als die männlichen davon aus, dass ihr Erfolg vom externalen-instabilen Ursachen (z.B. Glück, Zufall etc.) abhängt. Dagegen ist bei den befragten männlichen Studierenden ein internaler-stabiler Attributionsstil zu beobachten, der z.B. auf einer Ursachenerklärung durch eigene Fähigkeiten und Talent beruht.

Misserfolgsattribution computerspezifischer Leistungsergebnisse

Frage:	Stellen Sie sich vor... ..es gelingt Ihnen auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der gleich folgenden Testsoftware zurechtzukommen. Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie sich solch einen Misserfolg mit den folgenden Ursachen erklären?
Items:	a16: ich hatte Pech a17: ich kann das nicht a18: die Aufgabe war schwer a19: ich habe mich nicht angestrengt
Antwortskala:	1 = sehr wahrscheinlich - 6 = sehr unwahrscheinlich

internale Misserfolgsattribution:

Mangelndes Talent (bzw. „*ich kann das nicht*“) wird von den befragten männlichen Studierenden im Durchschnitt als „eher unwahrscheinliche“ Ursache für Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware betrachtet. Die befragten weiblichen Studierenden würden dagegen mangelndes Talent („*ich kann das nicht*“) im Durchschnitt als „eher wahrscheinliche“ Ursache für Misserfolg sehen. „*Ich habe mich nicht angestrengt*“ würden die befragten männlichen Studierenden im Durchschnitt der ersten drei Testsitzungen als „eher wahrscheinliche“ Ursache für Misserfolge im Umgang mit einer für sie unbekannten Testsoftware heranziehen, in den letzten drei Testsitzungen dagegen als „wahrscheinliche“ Ursache betrachten. Von den befragten weiblichen Studierenden wird mangelnde Anstrengung durchschnittlich als „eher unwahrscheinliche“ Ursache für Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware betrachtet.

Tabelle 19:

Item a17: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen
 – Ursache ich kann das nicht

		1	2	3	4	5	6	keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
		sehr wahrscheinlich	wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich						
Sitzung 1													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	4	0	5	1	0	2	12			
	gültige %	0	16,7	33,3	0	41,7	8,3	0			3,92	4	5
weibl. Stud.	Anzahl	6	13	20	9	8	3	0	0	59			
	gültige %	10,2	22	33,9	15,3	13,6	5,1	0			3,15	3	3
Sitzung 2													
männl. Stud.	Anzahl	0	1	3	3	4	2	1	0	14			
	gültige %	0	7,1	21,4	21,4	28,6	14,3	7,1			3,93	4	5
weibl. Stud.	Anzahl	4	16	19	12	4	1	1	2	57			
	gültige %	7	28,1	33,3	21,1	7	1,8	1,8			2,93	3	3
Sitzung 3													
männl. Stud.	Anzahl	1	2	3	2	5	1	0	0	14			
	gültige %	7,1	14,3	21,4	14,3	35,7	7,1	0			3,79	4	5
weibl. Stud.	Anzahl	5	18	11	12	9	2	0	2	57			
	gültige %	8,8	31,6	19,3	21,1	15,8	3,5	0			3,14	3	2
Sitzung 4													
männl. Stud.	Anzahl	0	4	2	4	3	1	0	0	14			
	gültige %	0	28,6	14,3	28,6	21,4	7,1	0			3,64	4	2 und 4
weibl. Stud.	Anzahl	4	16	13	15	6	2	0	3	56			
	gültige %	7,1	28,6	23,2	26,8	10,7	3,6	0			3,16	3	2
Sitzung 5													
männl. Stud.	Anzahl	0	4	3	2	2	2	1	0	14			
	gültige %	0	28,6	21,4	14,3	14,3	14,3	7,1			3,36	3	2
weibl. Stud.	Anzahl	5	17	13	10	10	2	0	2	57			
	gültige %	8,8	29,8	22,8	17,5	17,5	3,5	0			3,16	3	2
Sitzung 6													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	5	2	4	1	0	0	14			
	gültige %	0	14,3	35,7	14,3	28,6	7,1	0			3,79	3,5	3
weibl. Stud.	Anzahl	5	5	23	15	8	1	0	2	57			
	gültige %	8,8	8,8	40,4	26,3	14	1,8	0			3,33	3	3

Tabelle 20: Item a19: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen
– Ursache nicht angestrengt

		1	2	3	4	5	6	keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
		sehr wahrscheinlich	wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich						
Sitzung 1													
männl. Stud.	Anzahl	1	1	4	2	4	0	0	2	12			
	gültige %	8,3	8,3	33,3	16,7	33,3	0	0			3,58	3,5	3 und 5
weibl. Stud.	Anzahl	2	10	10	6	21	9	1	0	59			
	gültige %	3,4	16,9	16,9	10,2	35,6	15,3	1,7			3,98	5	5
Sitzung 2													
männl. Stud.	Anzahl	1	1	2	4	3	2	1	0	14			
	gültige %	7,1	7,1	14,3	28,6	21,4	14,3	7,1			3,71	4	4
weibl. Stud.	Anzahl	1	16	13	4	17	5	1	2	57			
	gültige %	1,8	28,1	22,8	7	29,8	8,8	1,8			3,56	3	5
Sitzung 3													
männl. Stud.	Anzahl	1	2	5	1	5	0	0	0	14			
	gültige %	7,1	14,3	35,7	7,1	35,7	0	0			3,5	3	3 und 5
weibl. Stud.	Anzahl	0	6	11	7	22	11	0	2	57			
	gültige %	0	10,5	19,3	12,3	38,6	19,3	0			4,37	5	5
Sitzung 4													
männl. Stud.	Anzahl	4	4	3	1	2	0	0	0	14			
	gültige %	28,6	28,6	21,4	7,1	14,3	0	0			2,5	2	1 und 2
weibl. Stud.	Anzahl	1	17	9	5	17	7	0	3	56			
	gültige %	1,8	30,4	16,1	8,9	30,4	12,5	0			3,73	4	2 und 5
Sitzung 5													
männl. Stud.	Anzahl	1	7	1	2	2	0	1	0	14			
	gültige %	7,1	50	7,1	14,3	14,3	0	7,1			2,57	2	2
weibl. Stud.	Anzahl	0	17	9	3	19	9	0	2	57			
	gültige %	0	29,8	15,8	5,3	33,3	15,8	0			3,89	4	5
Sitzung 6													
männl. Stud.	Anzahl	2	7	2	2	1	0	0	0	14			
	gültige %	14,3	21,4	14,3	14,3	7,1	0	0			2,5	2	2
weibl. Stud.	Anzahl	2	13	9	6	15	12	0	2	57			
	gültige %	3,5	22,8	15,8	10,5	26,3	21,1	0			3,96	4	5

externe Misserfolgsattribution:

„Ich hatte Pech“ wird von den befragten männlichen wie weiblichen Studierenden durchschnittlich als „eher unwahrscheinliche“ Ursachenerklärung für Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware bewertet. Die männlichen Befragten schätzen dabei die Unwahrscheinlichkeit noch etwas höher als die weiblichen Befragten ein.

„Die Aufgabe war (zu) schwer“ wird von den befragten männlichen Studierenden dagegen durchschnittlich als „wahrscheinliche“ Ursache für Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware eingeschätzt. Das Antwortverhalten der befragten weiblichen Studierenden bewegt sich im Durchschnitt zwischen „eher wahrscheinlich“ und „wahrscheinlich“.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im Bereich der externen Misserfolgsattribution keine auffälligen Geschlechterunterschiede zu beobachten sind. Beide Geschlechter schätzen die Wahrscheinlichkeit, mit der sie sich Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware mit der Ursache „Pech“ erklären würden, als relativ gering ein. Eine (zu) schwere Aufgabe wird dagegen von beiden Geschlechtern als relativ wahrscheinliche Ursachenerklärung für Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware erachtet.

Abbildung 34 fasst das o.g. durchschnittliche Antwortverhalten der Geschlechter im Verlauf der sechs Testsitzungen in Form von Mittelwerten zusammen.

Ordnet man die o.g. Untersuchungsergebnisse zu den genannten Ursachen für eine Misserfolgsattribution eigener, computerspezifischer Leistungsergebnisse in das Schema von WEINER (1979) zur Bestimmung von Attributionsstilen ein, so ergibt sich folgendes Bild:

- Die weiblichen Befragten würden sich Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware am ehesten durch Gründe erklären, die innerhalb der eigenen Person liegen und nicht veränderbar sind (z.B. mangelndes Talent). Wie auch die Attribution von Erfolgserlebnissen lässt dies bei den weiblichen Befragten auf einen internalen-stabilen Attributionsstil schließen.
- Die männlichen Befragten würden zur Erklärung von Misserfolgen im Umgang mit der Testsoftware am ehesten Ursachenerklärungen heranziehen, die außerhalb der eigenen Person liegen und zudem variabel sind (z.B. Aufgabenschwierigkeit).
- „Mangelndes Talent“ würden die männlichen Befragten am wenigsten als Ursachenerklärung für vermeintliche Misserfolge im Umgang mit der Testsoftware in Betracht ziehen. Wie bereits die Attribution von vermeintlichen Erfolgserlebnissen spricht dies für einen externalen-variablen Attributionsstil der männlichen Befragten.

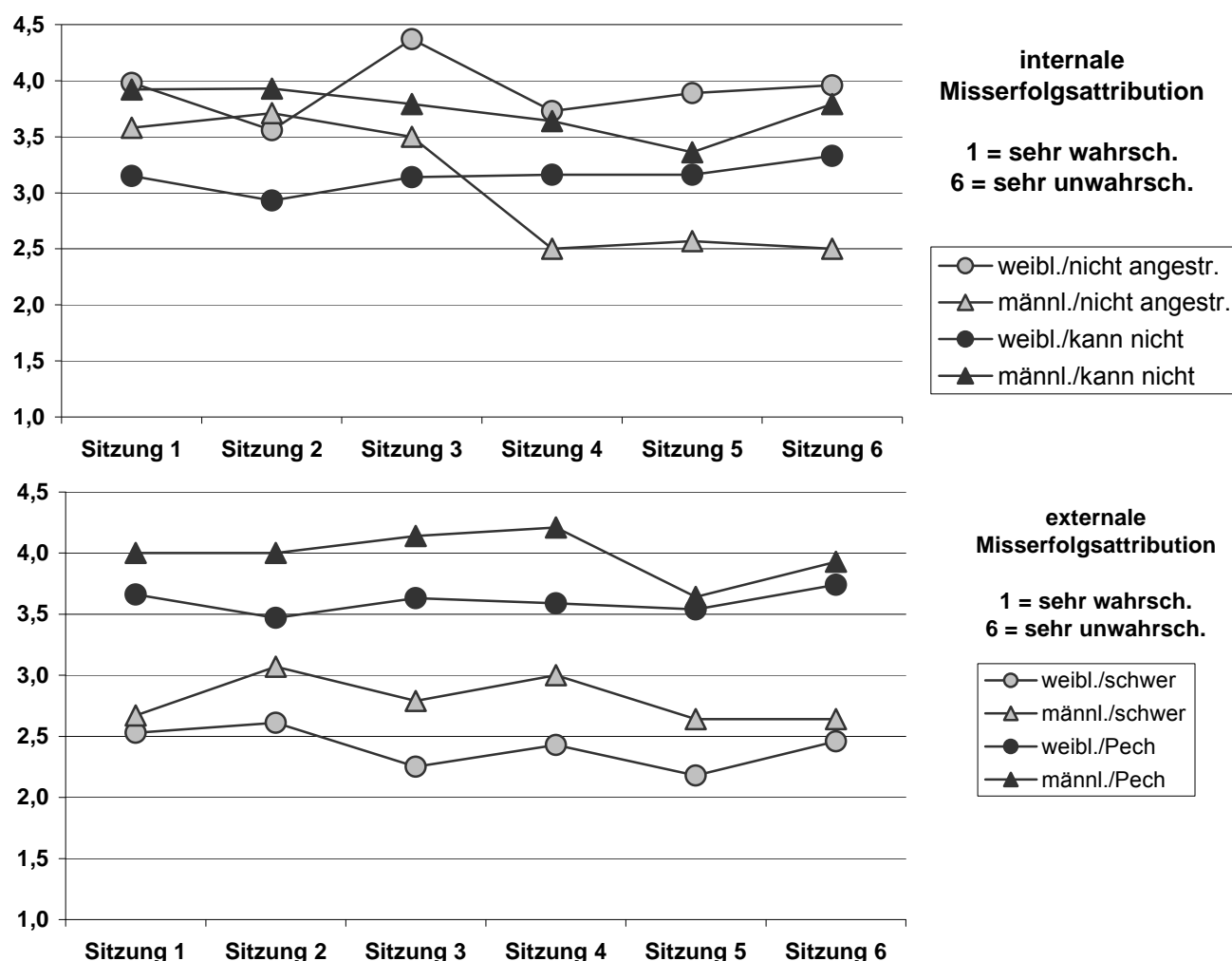
Tabelle 21: Item a16: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen – Ursache Pech

		1	2	3	4	5	6	keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
sehr wahrscheinlich		wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich	6							
Sitzung 1													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	3	2	3	2	0	2	12	4	4	3 und 4
	gültige %	0	16,7	25	16,7	25	16,7	0					
weibl. Stud.	Anzahl	4	5	17	12	17	2	1	0	59	3,66	4	3 und 5
	gültige %	6,8	8,5	28,8	20,3	28,8	5,1	1,7					
Sitzung 2													
männl. Stud.	Anzahl	0	1	3	3	3	3	1	0	14	4	4	3,4,5,6
	gültige %	0	7,1	21,4	21,4	21,4	21,4	7,1					
weibl. Stud.	Anzahl	2	10	10	16	14	2	3	2	57	3,47	4	4
	gültige %	3,5	17,5	17,5	28,1	24,6	3,5	5,3					
Sitzung 3													
männl. Stud.	Anzahl	1	1	1	4	6	1	0	0	14	4,14	4,5	5
	gültige %	7,1	7,1	7,1	28,6	42,9	7,1	0					
weibl. Stud.	Anzahl	3	14	11	10	11	8	0	2	57	3,63	4	2
	gültige %	5,3	24,6	19,3	17,5	19,3	14	0					
Sitzung 4													
männl. Stud.	Anzahl	0	2	1	4	6	1	0	0	14	4,21	4,5	5
	gültige %	0	14,3	7,1	28,6	42,9	7,1	0					
weibl. Stud.	Anzahl	2	12	14	11	13	4	0	3	56	3,59	3,5	3
	gültige %	3,6	21,4	25	19,6	23,2	7,1	0					
Sitzung 5													
männl. Stud.	Anzahl	1	0	4	3	4	1	1	0	14	3,64	4	3 und 5
	gültige %	7,1	0	28,6	21,4	28,6	7,1	7,1					
weibl. Stud.	Anzahl	2	13	16	11	8	7	0	2	57	3,54	3	3
	gültige %	3,5	22,8	28,1	19,3	14	12,3	0					
Sitzung 6													
männl. Stud.	Anzahl	1	2	1	4	5	1	0	0	14	3,93	4	5
	gültige %	7,1	14,3	7,1	28,6	35,7	7,1	0					
weibl. Stud.	Anzahl	2	9	15	13	12	6	0	2	57	3,74	4	3
	gültige %	3,5	15,8	26,3	22,8	21,1	10,5	0					

Tabelle 22:

Item a18: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen
– Ursache schwere Aufgabe

		1	2	3	4	5	6	keine Antwort	fehlend	N	Mittelwert	Median	Modus
		sehr wahrscheinlich	wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich						
Sitzung 1													
männl. Stud.	Anzahl	1	6	3	0	2	0	0	2	12			
	gültige %	8,3	50	25	0	16,7	0	0			2,67	2	2
weibl. Stud.	Anzahl	7	26	19	4	1	2	0	0	59			
	gültige %	11,9	44,1	32,2	6,8	1,7	3,4	0			2,53	2	2
Sitzung 2													
männl. Stud.	Anzahl	1	3	3	4	1	1	1	0	14			
	gültige %	7,1	21,4	21,4	28,6	7,1	7,1	7,1			3,07	3	4
weibl. Stud.	Anzahl	4	28	12	4	5	2	2	2	57			
	gültige %	7	49,1	21,1	7	8,8	3,5	3,5			2,61	2	2
Sitzung 3													
männl. Stud.	Anzahl	1	6	4	2	0	1	0	0	14			
	gültige %	7,1	42,9	28,6	14,3	0	7,1	0			2,79	2,5	2
weibl. Stud.	Anzahl	8	34	9	5	1	0	0	2	57			
	gültige %	14	59,6	15,8	8,8	1,8	0	0			2,25	2	2
Sitzung 4													
männl. Stud.	Anzahl	0	6	5	1	1	1	0	0	14			
	gültige %	0	42,9	35,7	7,1	7,1	7,1	0			3	3	2
weibl. Stud.	Anzahl	4	30	18	3	0	1	0	3	56			
	gültige %	7,1	53,6	32,1	5,4	0	1,8	0			2,43	2	2
Sitzung 5													
männl. Stud.	Anzahl	0	6	5	1	0	1	1	0	14			
	gültige %	0	42,9	35,7	7,1	0	7,1	7,1			2,64	2,5	2
weibl. Stud.	Anzahl	8	34	12	3	0	0	0	2	57			
	gültige %	14	59,6	21,1	5,3	0	0	0			2,18	2	2
Sitzung 6													
männl. Stud.	Anzahl	2	5	4	2	1	0	0	0	14			
	gültige %	14,3	35,7	28,6	14,3	7,1	0	0			2,64	2,5	2
weibl. Stud.	Anzahl	9	24	15	7	2	0	0	2	57			
	gültige %	15,8	42,1	26,3	12,3	3,5	0	0			2,46	2	2

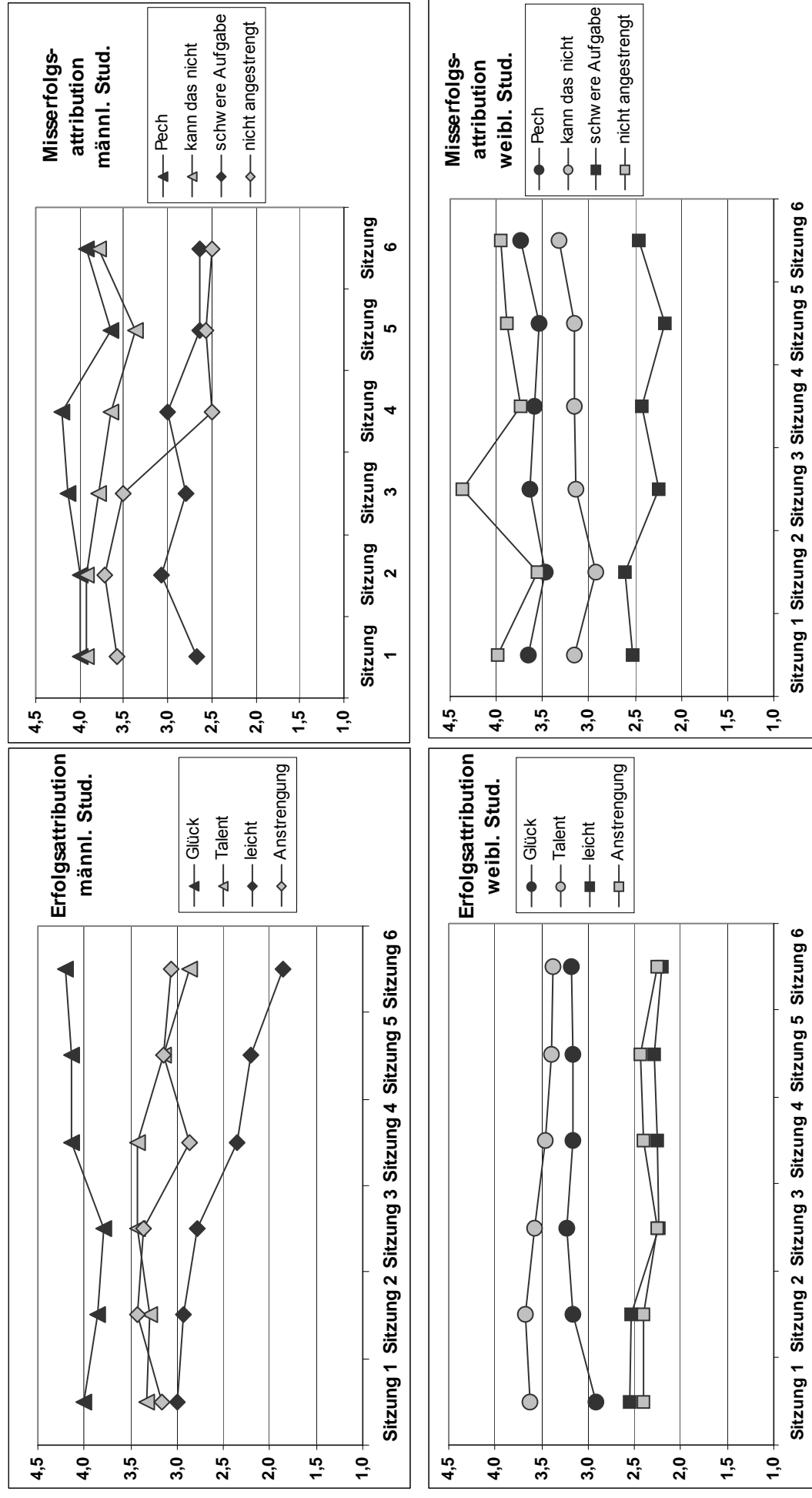
Abbildung 34: Misserfolgsattribution (Mittelwerte im Verlauf der Testsitzungen):

Die Untersuchungsergebnisse zur Erfolgs- bzw. Misserfolgsattribution eigener computerspezifischer Leistungen lassen sich dahingehend zusammenfassen, dass die männlichen Befragten einen deutlich günstigeren Attributionsstil zeigen als die weiblichen Befragten, insofern als sie ihre eigene Verhaltenswirksamkeit im Umgang mit den Testmodulen positiver einschätzen (vgl. Abbildung 35). Einschränkend ist jedoch zu sagen, dass die vorliegenden Ergebnisse zur Erfolgs- bzw. Misserfolgsattribution der befragten Studierenden weniger eindeutig sind als erwartet und insofern die o.g. Aussagen als Tendenzen zu verstehen sind.

Zu vermuten ist, dass die männlichen Studierenden aufgrund ihres positiveren Attributionsstils gegenüber den weiblichen Studierenden auch eine höhere Persistenz im Umgang mit den Testmodulen zeigen werden. Der ungünstige Attributionsstil der befragten weiblichen Studierenden lässt hingegen (überspitzt formuliert) vermuten, dass sich die These der „erlernten Hilflosigkeit“ (vgl. SELIGMAN 1992) im Umgang mit den Testmodulen bestätigt. Diese Vermutungen lassen sich hier jedoch nicht überprüfen, da die Persistenz gegenüber den Testmodulen nicht erhoben wurde.

Abbildung 35: zusammenfassende Darstellungen der Attribution computerspezifischer Leistungsergebnisse (Mittelwerte)

1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

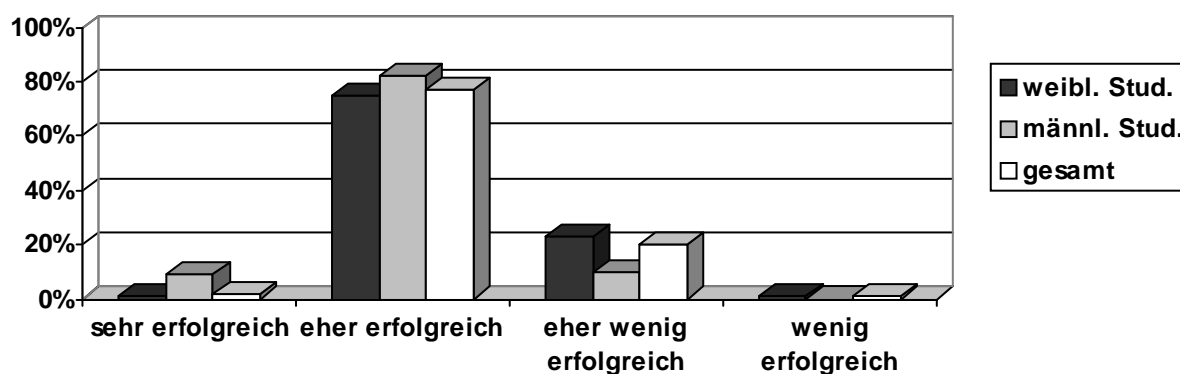


5.1.3 Erfolgserwartung

Item a11	Was glauben Sie, wie erfolgreich sie beim Bearbeiten der heutigen Testsoftware sein werden?
Antwortskala:	sehr erfolgreich / eher erfolgreich / eher wenig erfolgreich / wenig erfolgreich

Beide Geschlechter gehen mehrheitlich davon aus, dass sie bei der Bearbeitung der Testsoftware (eher) erfolgreich sein werden. Jedoch liegen 24% der Nennungen weiblicher Studierenden im negativen Bereich, während dies nur für 10% der Nennungen männlicher Studierender gilt. Männliche Befragte glauben mit 9% häufiger, sehr erfolgreich zu sein, als weibliche Studierende.

Abbildung 36: Summe der Antworten der befragten Studierenden im Verlauf der sechs Testsitzungen in Bezug auf die Erfolgserwartung (gültige Prozente)

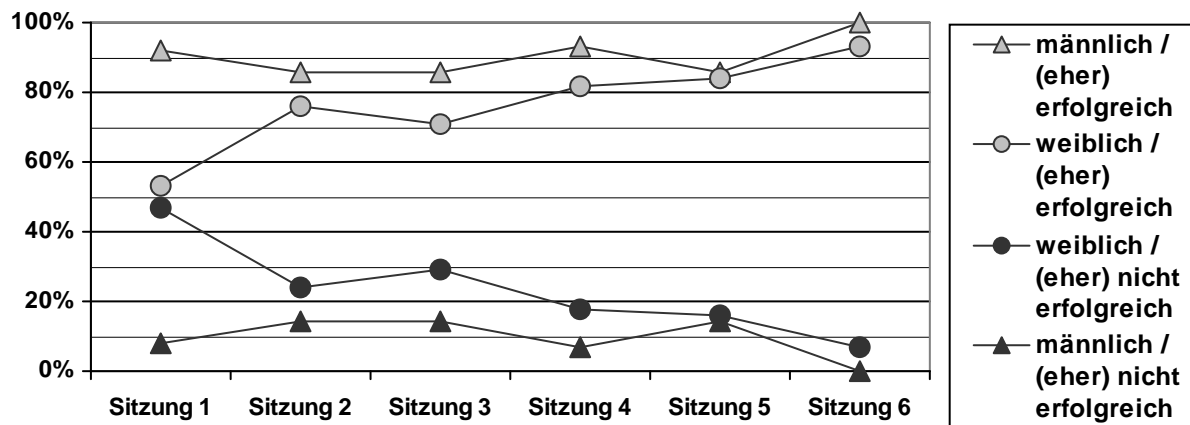


Darüber hinaus lohnt sich ein Blick auf die Entwicklung der Erfolgserwartung im Verlauf der sechs Testsitzungen:

- Während sich die männlichen Befragten bereits in der ersten Testsitzung zu über 90% sicher sind, dass sie beim Bearbeiten der Testsoftware „eher erfolgreich“ sein werden, sind es bei den weiblichen Befragten nur ca. 50%.
- Die Erfolgserwartung der weiblichen Befragten steigt jedoch beständig im Verlauf der Testsitzungen. Vermutlich trägt ein gewisser Routinezugewinn dazu bei, dass in der letzten der sechs Testsitzungen über 90% der befragten weiblichen Studierenden glauben, „(eher) erfolgreich“ beim Bearbeiten der Testsoftware zu sein.
- Bei den männlichen Befragten pendelt der Anteil derjenigen mit positiver Erfolgserwartung um 90% und erreicht in der sechsten Testsitzung 100%.

Tabelle 23: „Was glauben Sie, wie erfolgreich Sie beim Bearbeiten der heutigen Testsoftware sein werden?“ (Item a11; Anzahl Nennungen und gültige Prozente)

	1	2	3	4	Zeilen- summe
	sehr erfolgreich	eher erfolgreich	eher wenig erfolgreich	wenig erfolgreich	
weibliche Studierende					
Anzahl	3	249	75	3	330
gültige Prozente	1%	75%	23%	1%	100%
männliche Studierende					
Anzahl	7	67	8	0	82
gültige Prozente	9%	82%	10%	0%	100%
gesamt					
Anzahl	10	316	83	3	412
gültige Prozente	2%	77%	20%	1%	100%

Abbildung 37: Antwortverhalten der Studierenden zu Item a11: „Was glauben Sie, wie erfolgreich Sie beim Bearbeiten der heutigen Testsoftware sein werden?“ im Verlauf der Testsitzungen (gültige Prozente)

5.1.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

In den vorangestellten Kapiteln wurden die perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen der befragten männlichen und weiblichen Studierenden untersucht. Angenommen wurde, dass sich Geschlechterunterschiede v.a. in ungünstigeren Emotionen und Einstellungen der weiblichen Studierenden zeigen. Diese Hypothese konnte durch die Untersuchungen jedoch nur teilweise bestätigt werden: In Bezug auf die Einstellungen gegenüber den Testmedien lässt sich feststellen, dass die männlichen Befragten zwar insgesamt deutlich positivere Einstellungen gegenüber den jeweiligen Testmodulen zeigen, als die weiblichen Befragten. Allerdings konnte festgestellt werden, dass beide Geschlechter ein solides Vertrauen in die eigenen computerbezogenen Fähigkeiten besitzen, welches bei der überwiegenden Zahl der Probanden auch handlungsleitend wird.

Auch die hypothetische Vorannahme, dass die befragten weiblichen Studierenden eine ungünstigere Perzeption der eigenen Verhaltenswirksamkeit im Umgang mit den Testmedien

zeigen, konnte durch die Untersuchungen nur teilweise bestätigt werden: So zeigen die befragten weiblichen Studierenden zwar im Durchschnitt einen ungünstigeren Attributionsstil computerspezifischer Leistungsergebnisse, als die befragten männlichen Studierenden. Allerdings konnte bei ihnen kein negativer Zusammenhang mit Verhaltensgrößen wie Erfolgserwartung oder Begabungsüberzeugung festgestellt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen der Probanden im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse eher günstig zu sein scheinen, wobei die Einstellungen bei den männlichen Befragten positiver ausgeprägt sind, als bei den weiblichen Befragten. Beide Geschlechter zeigen darüber hinaus eine eher günstige computerbezogene Begabungsüberzeugung und Perzeption der eigenen Verhaltenswirksamkeit, wobei sich die weiblichen Studierenden leichter von negativen äußeren Einflüssen leiten lassen, als die männlichen Studierenden.

Die Geschlechterdifferenzierung der Untersuchungsgruppe entspricht damit nur ansatzweise den im aktuellen Diskurs der Geschlechterforschung beschriebenen Phänomenen. Einschränkung muss jedoch gesagt werden, dass die Untersuchungsergebnisse weniger aussagekräftig sind, als erwartet und nur bedingt Rückschlüsse auf die perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen der Untersuchungsgruppe zulassen. Es ist anzunehmen, dass perzeptive Verhaltensgrößen die Evaluation der Testmedien kaum beeinflussen werden, was die geplante (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse im weiteren Verlauf der Arbeit erschwert.

5.2 Strukturelle Nutzungsvoraussetzungen der Studierenden

In Kapitel 2.2.1 wurde die Hypothese aufgestellt, dass trotz des allgemeinen Trends zur „Entgeschlechtlichung“ von Technik einige Geschlechterunterschiede bestehen bleiben. Aktuelle empirische Befunde lassen vermuten, dass weiterhin starke geschlechtsbezogene Differenzen im Bereich der Nutzungsintensität sowie in der Nutzungsart vorliegen. Anzunehmen ist darüber hinaus, dass Frauen über weniger computerspezifische Vorkenntnisse verfügen. Als Grund dafür wird eine geringere Nutzungsintensität von Frauen gegenüber Männern postuliert. Flankierend dazu wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Nutzung des technischen Angebots häufig nicht über die eigene Verfügungsgewalt von Frauen stattfindet, insofern als sie weniger häufig als Männer einen eigenen PC und/oder Internetanschluss besitzen und daher häufiger Computer- und Netzzugänge von Familien oder Partnern/-innen oder öffentliche Zugänge zu Computern und Internet nutzen. Im Folgenden sollen diese Hypothesen in Bezug auf die Gruppe der Testpersonen überprüft werden. Erhebungskontext ist eine schriftliche Befragung von Studierenden der Erziehungswissenschaften mittels **(teil-) standardisierter Fragebögen** (vgl. Kapitel 4.4.1).

Vor Beginn der Evaluationsstudie sollten die Rahmenbedingungen erhoben werden, welche die Befragten zur Evaluation der Testmedien mitbringen. In Anlehnung an METZ-GÖCKEL ET AL. (2004a) wurden als Erhebungsgrößen dafür die Art der persönlichen technischen Ausstattung (Computer und Internetzugang), der persönliche Besitz eines Computers sowie Nutzungspräferenzen und -intensität gewählt. Aus Gründen der Vereinfachung wurden die letzten beiden Variablen innerhalb eines Items abgefragt. Trotz einiger Vortests hat sich in den schriftlichen Befragungen herausgestellt, dass die Itemkonstruktion nicht für alle Befragten nachvollziehbar war. So hat z.B. die Unterscheidung innerhalb der Items zur technischen Ausstattung und zum Computerbesitz in „könnte ich nutzen“ und „nutze ich tatsächlich“ zu Verwirrungen geführt, so dass es in diesem Bereich viele fehlende Angaben gibt. Zudem konnten für die schriftliche Befragung im Vorfeld der Evaluationsstudie nicht genügend männliche Probanden gewonnen werden, so dass die folgenden Interpretationen nur unter Einschränkung gelten. Die Untersuchung der Nutzungsbedingungen, die beide Geschlechter zur Evaluation der Testmodule vorfinden, dient hier möglichen Rückschlüssen auf das Wahlverhalten bzw. die Wertvorstellungen, die männliche und weibliche Studierende der Nutzung von digitalen Medien für Bildungsprozesse beimessen. In den Testsitzungen standen den Studierenden Computerarbeitsplätze mit Internetanschluss zur Verfügung. Insofern haben alle Testpersonen identische Nutzungsvoraussetzungen vorgefunden.

5.2.1 Technische Ausstattung

Item f8a-d	Welche Art des Computer- und Internetzugangs können Sie privat nutzen bzw. nutzen Sie tatsächlich?
Antwortskala:	könnte ich nutzen / nutze ich tatsächlich / beides

Aggregiert man die Antworten der Studierenden auf die Frage nach den verschiedenen Technikressourcen und -zugängen zu Hause auf den maximalen Wert der Verfügbarkeit von Computer und Internet, so ergibt sich folgendes Bild:

Die Interpretation der Spaltenprozente ergibt, dass es kaum Unterschiede zwischen den Geschlechtern in Bezug auf deren technische Ausstattung zu Hause zu geben scheint: 92% aller befragten männlichen Studierenden und 94% aller befragten weiblichen Studierenden geben an, zu Hause Computer und Internet nutzen zu können. Interessant ist jedoch, dass 36% der befragten weiblichen Studierenden angeben, zu Hause einen fremden PC zu nutzen, während dies nur bei einem einzigen männlichen Nutzer der Fall ist.

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass annähernd alle befragten Studierenden zu Hause über Technikressourcen verfügen können. Ein relativ großer Anteil der weiblichen Studierenden ist jedoch im Gegensatz zum überwiegenden Teil der männlichen Studierenden nicht selbst im Besitz dieser Technikressourcen.

Tabelle 24: Antwortverhalten der Befragten zur Verfügbarkeit von Computer- und Internetzugängen zu Hause (Item f8a-d, Maximalwert, Anzahl und gültige Prozente)

Antwort	Zeilenprozente			Spaltenprozente		
	männl.	weibl.	Z.summe	männl.	weibl.	Z.summe
könnte ich nutzen	1	3	4	25%	75%	100%
nutze ich tatsächlich	12	49	61	20%	80%	100%
Spaltensumme	13	52	65	20%	80%	100%

Tabelle 25: Antwortverhalten der Befragten zum Besitz eines eigenen Computers (Item f8g, Maximalwert, Anzahl und gültige Prozente)

Antwort	Zeilenprozente			Spaltenprozente		
	männl.	weibl.	Z.summe	männl.	weibl.	Z.summe
eigener Computer	8	30	38	21%	79%	100%
fremder Computer	1	18	19	5%	95%	100%
beides		2	2		100%	100%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%

5.2.2 Nutzungspräferenzen und -intensität

Frage:	Wie häufig nutzen Sie Computer und Internet und zu welchem Zweck?
Items	f07a: Spielen f07b: Kontakte pflegen f07c: Informieren / recherchieren f07d: Texte bearbeiten f07e: Daten bearbeiten f07f: Sonstiges
Antwortskala:	keine Antwort / könnte ich nutzen / nutze ich tatsächlich / beides

Die Analyse der präferierten Nutzungsarten beider Geschlechter erlaubt unterschiedliche Interpretationen: Nach der Interpretation der Zeilenprozente haben insgesamt 28% der befragten weiblichen Studierenden angegeben, Computer und Internet nie zum Spielen zu nutzen. 40% spielen seltener als 1x pro Woche und nur 28% ein- oder mehrmals pro Woche. Die männlichen Befragten bilden zwei annähernd gleich große Gruppen, die Computer und Internet entweder mehrmals pro Woche oder seltener als einmal pro Woche nutzen.

Auf die Frage, wie oft sie PC und Internet zur Pflege von Kontakten (Item 7b) nutzen, antwortet die Gruppe der weiblichen Studierenden eher im Bereich des Ablehnenden (etwa zu gleichen Teilen mit „nie“, „seltener als 1x pro Woche“ und „1x pro Woche“). Der überwiegende Teil der männlichen Studierenden gibt an, vorhandene Technikressourcen „mehrmals pro Woche“ zur Pflege von sozialen Kontakten zu nutzen. Die Interpretation der Spaltenprozente verdeutlicht diese Tendenz: nur 32% der weiblichen, aber 56% der männlichen Befragten nutzen PC und Internet mehrmals pro Woche zur Pflege von sozialen Kontakten.

Tabelle 26: Antworten zur Nutzungsart und -intensität (f7a-c, Anzahl und gültige Prozente)

				Zeilen-%			Spalten-%		
f07a: Spielen	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe
keine Angabe		2	2		100%	100%		4%	3%
nie	1	14	15	7%	93%	100%	11%	28%	25%
seltener als 1x pro Woche	4	20	24	17%	83%	100%	44%	40%	41%
1x pro Woche		3	3		100%	100%		6%	5%
mehrmals pro Woche	4	11	15	27%	73%	100%	44%	22%	25%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%	100%	100%	100%
f07b: Kontakte pflegen	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe
keine Angabe	1		1	100%		100%	11%		2%
nie		5	5		100%	100%		10%	8%
seltener als 1x pro Woche		8	8		100%	100%		16%	14%
1x pro Woche		11	11		100%	100%		22%	19%
mehrmals pro Woche	5	16	21	24%	76%	100%	56%	32%	36%
täglich	3	10	13	23%	77%	100%	33%	20%	22%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%	100%	100%	100%
f07c: Inform./recherch.	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe
keine Angabe	1	2	3	33%	67%	100%	11%	4%	5%
nie		1	1		100%	100%		2%	2%
seltener als 1x pro Woche		12	12		100%	100%		24%	20%
1x pro Woche	1	14	15	7%	93%	100%	11%	28%	25%
mehrmals pro Woche	6	16	22	27%	73%	100%	67%	32%	37%
täglich	1	5	6	17%	83%	100%	11%	10%	10%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%	100%	100%	100%
f07d: Texte bearbeiten	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe
keine Angabe	1	1	2	50%	50%	100%	11%	2%	3%
nie		1	1		100%	100%		2%	2%
seltener als 1x pro Woche	3	20	23	13%	87%	100%	33%	40%	39%
1x pro Woche	2	11	13	15%	85%	100%	22%	22%	22%
mehrmals pro Woche	2	13	15	13%	87%	100%	22%	26%	25%
täglich	1	4	5	20%	80%	100%	11%	8%	8%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%	100%	100%	100%
f07e: Daten bearbeiten	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe
keine Angabe	1	2	3	33%	67%	100%	11%	4%	5%
nie	1	14	15	7%	93%	100%	11%	28%	25%
seltener als 1x pro Woche	5	26	31	16%	84%	100%	56%	52%	53%
1x pro Woche	1	4	5	20%	80%	100%	11%	8%	8%
mehrmals pro Woche	1	3	4	25%	75%	100%	11%	6%	7%
täglich		1	1		100%	100%		2%	2%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%	100%	100%	100%
f07f: Sonstiges	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe
keine Angabe	2	9	11	18%	82%	100%	22%	18%	19%
nie	2	13	15	13%	87%	100%	22%	26%	25%
seltener als 1x pro Woche	2	14	16	13%	88%	100%	22%	28%	27%
1x pro Woche		6	6		100%	100%		12%	10%
mehrmals pro Woche	3	5	8	38%	63%	100%	33%	10%	14%
täglich		3	3		100%	100%		6%	5%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%	100%	100%	100%

In Bezug auf „informieren und recherchieren“ ergibt sich ein ähnliches Bild: Die weiblichen Studierenden antworten zu gleichen Teilen mit „nie“ oder „selten“, während die männlichen Studierenden überwiegend angeben, sich „mehrmals pro Woche“ zu informieren und zu recherchieren.

In Bezug auf die Texterstellung und Datenanalyse ergibt die Interpretation der Spaltenprozentage, dass die Geschlechter sich mit diesen Tätigkeiten „seltener als 1x pro Woche“ beschäftigen. Die Aussagen in Bezug auf die private Verwendung von Technikressourcen und Netzzugängen für „Sonstiges“ sind leicht indifferent. Es scheint aber, als würden die befragten männlichen Studierenden Computer und Internet tendenziell häufiger als die weiblichen Studierenden für sonstige private Zwecke nutzen.

5.2.3 Computerspezifische Vorkenntnisse

In Ergänzung zur technischen Ausstattung, Nutzungsart und -intensität wurden die Probanden um eine Selbsteinschätzung ihrer computerspezifischen Vorkenntnisse gebeten. Die Ergebnisse hierzu erlauben später ggf. im Zusammenhang mit der Erfolgserwartung Rückschlüsse auf den Einfluss des technischen Vorwissens auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse. Erhebungskontext ist die schriftliche Befragung von Studierenden der Erziehungswissenschaften mittels **(teil-)standardisierter Fragebögen** (vgl. Kapitel 4.4.1).

Item f11	Welcher der folgenden Begriffe trifft im Umgang mit Computer und Internet am ehesten auf Sie zu?
Antwortskala:	Laie / Anfänger/-in / Fortgeschrittene/-r / Experte/-in

Die Interpretation der Spaltenprozentage ergibt deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern: Während sich zwei Drittel der befragten weiblichen Studierenden in Bezug auf die eigenen Computerkenntnisse und -fähigkeiten als „Anfängerinnen“ oder gar „Laiinnen“ einschätzen, bezeichnen sich die befragten männlichen Studierenden zu etwa gleichen Teilen als „Anfänger“ oder „Fortgeschrittene“.

Tabelle 27: Selbsteinschätzung der eigenen computerspezifischen (Vor-) Kenntnisse (Item f11, Anzahl und gültige Prozente)

				Zeilenprozentage			Spaltenprozentage		
Antwort	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe	m	w	Z.summe
Laie/-in		4	4		100%	100%		8%	7%
Anfänger/Anfängerin	4	29	33	12%	88%	100%	44%	58%	56%
Fortgeschritten.	4	14	18	22%	78%	100%	44%	28%	31%
Experte/Expertin	1	3	4	25%	75%	100%	11%	6%	7%
Spaltensumme	9	50	59	15%	85%	100%	100%	100%	100%

5.2.4 Zusammenfassung

In den vorangestellten Kapiteln wurde das empirische Nutzungsprofil der befragten männlichen und weiblichen Studierenden hinsichtlich ihrer strukturellen Nutzungsvoraussetzungen untersucht. In Anlehnung an aktuelle empirische Befunde der Geschlechterforschung wurde hypothetisch angenommen, dass sich Geschlechterunterschiede insbesondere im Bereich der Art und Intensität der Nutzung, sowie im Bereich der verfügbaren technischen Ausstattung zeigen. Daran anschließend wurde vermutet, dass sich konsequenterweise auch die computertechnischen (Vor-) Kenntnisse und Fähigkeiten der Geschlechter unterscheiden.

Die o.g. Hypothesen konnten durch die Untersuchungen nicht bestätigt werden. Sowohl in der technischen Ausstattung als auch im Bereich der Nutzungsart und -intensität gibt es kaum beobachtbare Geschlechterunterschiede. Annähernd alle befragten Studierenden können zu Hause über ausreichende Technikressourcen verfügen. Interessant ist jedoch, dass ein relativ großer Teil der befragten weiblichen Studierenden nicht selbst im Besitz dieser Technikressourcen ist, sondern vorhandene Technikressourcen mitnutzt. Ein weiteres Ergebnis, welches die hypothetischen Vorannahmen eher bestätigt, ist, dass die befragten weiblichen Studierenden ihre Computerfähigkeiten und -kenntnisse deutlich selbstkritischer einschätzen als die befragten männlichen Studierenden: Während sich die Studentinnen überwiegend als Computeranfängerinnen oder Laiinnen bezeichnen, schätzen die Studenten sich selbst eher als Fortgeschrittene ein.

Wie zuvor die perzeptiven Verhaltensgrößen spiegelt auch das Nutzungsprofil der Untersuchungsgruppe nicht oder nur teilweise die aktuellen empirischen Befunde der Geschlechterforschung. Fast entsteht der Eindruck, als handele es sich bei den Befragten größtenteils um Personen, deren Erfahrungen im Bereich Techniknutzung und -aneignung nicht geschlechtlich strukturiert (worden) sind. In der Konsequenz würde dies bedeuten, dass die bisher erzielten Untersuchungsergebnisse keinen prognostischen Wert für die Reaktion der Studierenden gegenüber den (gendersensiblen) Testmodulen haben werden oder zumindest nicht in der hypothetisch angenommenen Form.

Um die Forschungsfrage nach der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse im weiteren Verlauf der Arbeit beantworten zu können, reicht es wahrscheinlich nicht aus, nur die Differenzen zwischen den Geschlechtern zu fokussieren. Vermutlich muss dafür auch stärker als bisher der Blick für geschlechterübergreifende Differenzen bzw. geschlechterübergreifende Konstellationen von Personengruppen geschärft werden.

5.3 Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen der Studierenden

Eine der Ausgangshypothesen lautete, dass die kognitive Verarbeitung medialer Informationen von der Geschlechtszugehörigkeit beeinflusst ist und insofern die Reaktion gegenüber einem digitalen Bildungsmedium beeinflussen kann. Es wird angenommen, dass die Geschlechter zwar ähnliche technische und didaktische Gestaltungskriterien als passend und sinnvoll erachten, deren subjektive Relevanz für eine positive Beurteilung eines digitalen Bildungsmediums jedoch nach Geschlechtsrolle variiert. Diese Hypothese soll im Folgenden überprüft werden. Erhebungskontext ist die schriftliche Befragung von Studierenden mittels **Online-Feedbackbögen** (vgl. Kapitel 4.4.1).

5.3.1 Subjektive Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien zur Beurteilung der Testmodule

Frage:	Welche(s) der aufgeführten Kriterien ist Ihnen persönlich zur Bewertung der heutigen Testsoftware besonders wichtig? (mehrere Antworten möglich)
Items	e15a: Autonomieunterstützung e15b: Lern- und Kompetenzunterstützung e15c: Instruktionsqualität und technischer Komfort e15d: Anreiz e15e: multimediale Qualität & technischer Komfort e15f: soziale Einbindung
Antwortskala:	1 = wichtig / 2 = nicht wichtig

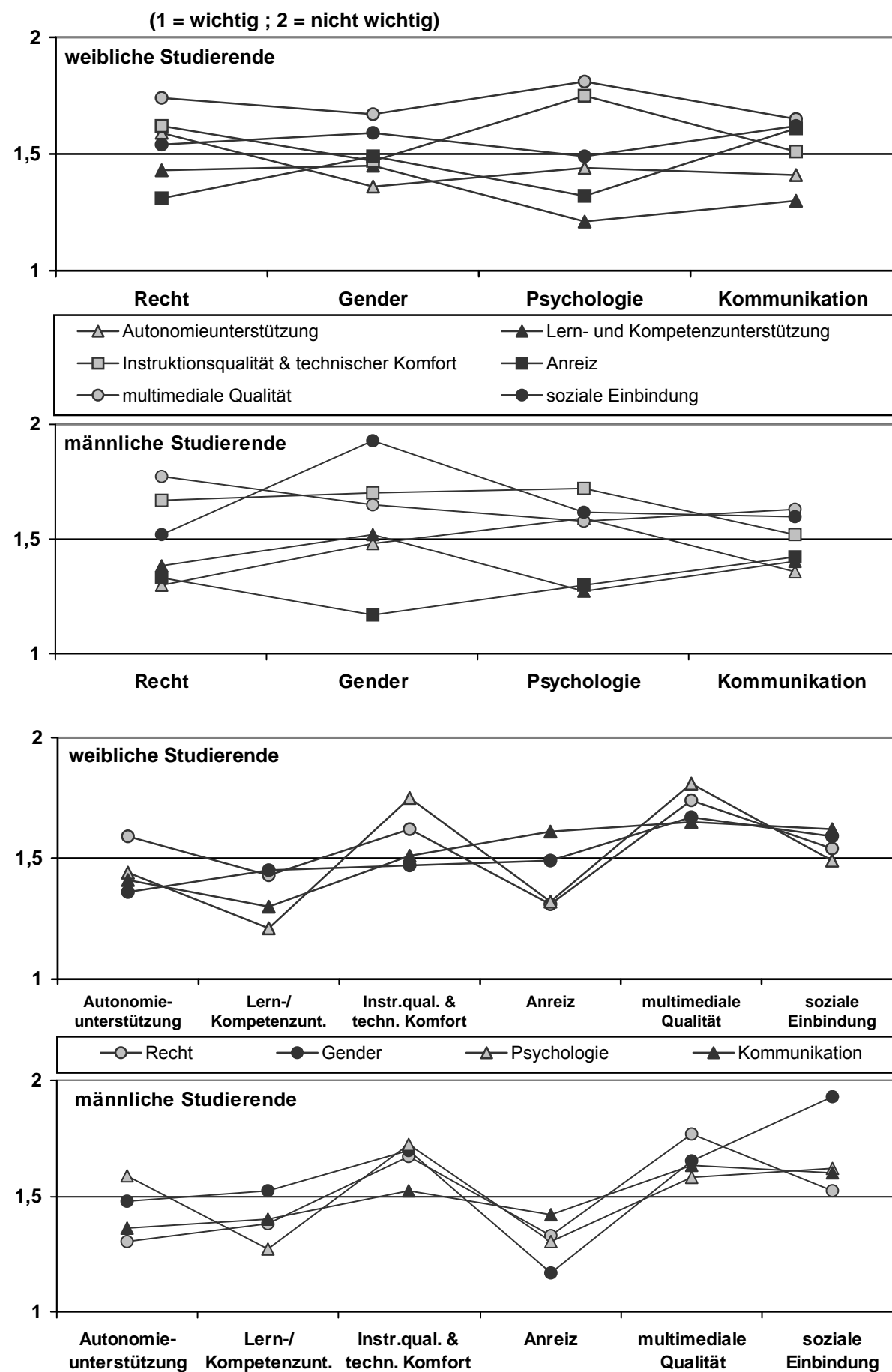
Den weiblichen Studierenden scheinen insbesondere die übergeordneten Merkmalskategorien „Anreiz“, gefolgt von „Lern- und Kompetenzunterstützung“ sowie „Autonomieunterstützung“ zur Beurteilung der Testmodule wichtig zu sein. Die subjektiv relevanten Merkmalskategorien werden jedoch nicht kontinuierlich zur tatsächlichen Beurteilung der Testmodule herangezogen: So wird z.B. die subjektive Relevanz der übergeordneten Merkmalskategorie „Autonomieunterstützung“ bei der Beurteilung des Testmoduls „Allgemeines Verwaltungsrecht“ als eher weniger wichtig erachtet (Wert 1,59), bei der Beurteilung des Testmoduls „Gender im Management“ jedoch als relevantes Kriterium (Wert 1,36) eingeschätzt. Ähnlich verhält es sich mit der Merkmalskategorie „Anreiz“ (Extrinsische Motivation): Während dies bei der Beurteilung des Testmoduls „Nonverbale Kommunikation“ als eher unwichtig (Wert 1,61) erachtet wurde, spielt die Umsetzung von Lernanreizen bei der Bewertung des Testmoduls „Grundkurs Psychologie“ offenbar eine größere Rolle (Wert 1,31). Insgesamt lässt sich somit feststellen, dass die subjektive Relevanz der o.g. übergeordneten Merkmalskategorien je nach Testmodul zu variieren scheint. Eine relativ konstante subjektive Relevanz scheint am ehesten die Merkmalskategorie „Lern- und Kompetenzunterstützung“ für die befragten weiblichen Studierenden zu besitzen.

Den Werten nach zu urteilen scheinen für die befragten männlichen Studierenden am ehesten die übergeordneten Merkmalskriterien „Autonomieunterstützung“ sowie „Lern- und Kompetenzunterstützung“ und „Anreiz“ (Extrinsische Motivation) eine subjektive Relevanz zur Beurteilung der Testmodule zu besitzen. Diese wurden auch relativ durchgehend als wichtige Beurteilungskriterien an alle vier Testmodule herangetragen (einzige Ausnahmen: Wert 1,59 „Autonomieunterstützung“ und Wert 1,52 bei der Beurteilung des Testmoduls „Gender im Management“). Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass die Merkmalskategorien „Instruktionsqualität und technischer Komfort“ sowie „Soziale Einbindung“ für die weiblichen Studierenden noch eher eine gewisse subjektive Relevanz besitzen.

Tabelle 28 und Abbildung 38 verdeutlichen das oben Geschilderte.

Tabelle 28: subjektive Relevanz der übergeordneten Merkmalskategorien (Items e15a-f, Mittelwerte)

	Autonomieunterstützung		extrinsische Motivation (Anreiz)	
Testmodule	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Verwaltungsrecht	1,30	1,59	1,33	1,31
Gender im Management	1,48	1,36	1,17	1,49
Grundkurs Psychologie	1,59	1,44	1,30	1,32
Nonverbale Kommunikation	1,36	1,41	1,42	1,61
	Lern- und Kompetenzunterst.		multimediale Qualität	
Testmodule	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Verwaltungsrecht	1,38	1,43	1,77	1,74
Gender im Management	1,52	1,45	1,65	1,67
Grundkurs Psychologie	1,27	1,21	1,58	1,81
Nonverbale Kommunikation	1,40	1,30	1,63	1,65
	Instr.qualität & techn. Komfort		soziale Einbindung	
Testmodule	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Verwaltungsrecht	1,67	1,62	1,52	1,54
Gender im Management	1,70	1,47	1,93	1,59
Grundkurs Psychologie	1,72	1,75	1,62	1,49
Nonverbale Kommunikation	1,52	1,51	1,60	1,62

Abbildung 38: subjektive Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien zur Beurteilung der Testmodule (Mittelwerte)

5.3.2 Bewertung der Umsetzung der übergeordneten Merkmalskategorien in den Testmodulen

Frage:	Bitte bewerten Sie, wie gut die folgenden Kriterien Ihrer Meinung nach in der heutigen Testsoftware umgesetzt sind:
Items:	e09: Autonomieunterstützung e10: Lern- und Kompetenzunterstützung e11: Instruktionsqualität und technischer Komfort e12: Anreiz e13: multimediale Qualität & technischer Komfort e14: soziale Einbindung
Antwortskala:	Schulnoten 1 = sehr gut – 6 = mangelhaft

Die Umsetzung der Merkmalskategorie „Autonomieunterstützung“ wurde von den befragten männlichen und weiblichen Studierenden am besten im Testmodul „Grundkurs Psychologie“ bewertet (Note 2,2 bzw. 2,1). Dieses Testmodul erhielt ebenfalls für „Instruktionsqualität und technischen Komfort“ von beiden Geschlechtern Bestnoten (Note 1,6 bzw. 1,7).

Auffallend schlecht wurde von den männlichen Befragten die Umsetzung nahezu aller Merkmalskategorien im Modul „Gender im Management“ beurteilt. Die durchschnittlich schlechteste Note gaben die weiblichen Befragten der Umsetzung von lern- und kompetenzunterstützenden Maßnahmen im Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“ (Note 3,6). Die männlichen Befragten beurteilten dagegen die Umsetzung von „Lern- und Kompetenzunterstützung“ im Modul „Grundkurs Psychologie“ besonders schlecht (Note 3,4). Eine noch schlechtere Note wird diesbezüglich von ihnen nur für das Modul „Gender im Management“ vergeben. Die Berücksichtigung von Elementen „sozialer Einbindung“ wird von beiden Geschlechtern v.a. im Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“ ungünstig bewertet (Note 3,6 bzw. 2,9).

Insgesamt lässt sich beobachten, dass die Umsetzung der Merkmalskategorien in allen Testmodulen von beiden Geschlechtern eher schlecht bewertet worden ist. Bis auf die o.g. Ausnahmen wurden kaum Durchschnittsnoten von 1 (= sehr gut) oder 2 (= gut) vergeben. Auffällig ist, dass die befragten männlichen Studierenden das gendersensible Testmodul „Gender im Management“ in fast jeder Hinsicht am schlechtesten bewerten, gefolgt vom gendersensiblen Testmodul „Allgemeines Verwaltungsrecht“.

In Bezug auf die Bewertung der herkömmlichen Testmodule („Grundkurs Psychologie“ und „Nonverbale Kommunikation“) lässt sich dagegen eher ein ambivalentes Benotungsschema in Bezug auf die Umsetzung übergeordneter Merkmalskategorien beobachten. So werden z.B. „Instruktionsqualität & technischer Komfort“ von beiden Geschlechtern in den herkömmlichen Testmodulen recht gut bewertet (Note 1,7 bzw. 1,9). Die Umsetzung von „multi-

medialer Qualität“ wird von den männlichen Befragten in beiden herkömmlichen Testmodulen jedoch sehr schlecht (Note 4,2 bzw. 4,3), von den weiblichen Studierenden dagegen eher gut (Note 2,6 bzw. 3,0) beurteilt. Weitere Differenzen zwischen den Geschlechtern zeigen sich in der Wahrnehmung von „sozialer Einbindung“ im Testmodul Grundkurs Psychologie: Die weiblichen Studierenden bewerten die Umsetzung dieser Merkmalskategorie mit einer Note besser als die männlichen Befragten (Note 2,5 vs. Note 3,5).

Tabelle 29: subjektive Relevanz und Durchschnittsnote für die Umsetzung der übergeordneten Merkmalskategorien in den Testmodulen (Mittelwerte)

Autonomieunterstützung	männlich		weiblich	
	Wichtigkeit	Umsetzung	Wichtigkeit	Umsetzung
Verwaltungsrecht	1,30	2,31	1,59	2,65
Gender im Management	1,48	2,50	1,36	2,86
Psychologie	1,27	2,21	1,44	2,19
Kommunikation	1,37	2,50	1,41	2,45

Lern- und Kompetenzunterstützung	männlich		weiblich	
	Wichtigkeit	Umsetzung	Wichtigkeit	Umsetzung
Verwaltungsrecht	1,38	3,15	1,43	3,62
Gender im Management	1,52	4,07	1,45	2,58
Psychologie	1,27	3,42	1,21	3,29
Kommunikation	1,40	3,23	1,30	3,00

Instruktionsqualität und technischer Komfort	männlich		weiblich	
	Wichtigkeit	Umsetzung	Wichtigkeit	Umsetzung
Verwaltungsrecht	1,67	2,85	1,62	2,82
Gender im Management	1,70	2,36	1,47	2,67
Psychologie	1,72	1,64	1,75	1,74
Kommunikation	1,52	1,71	1,51	1,96

Anreiz	männlich		weiblich	
	Wichtigkeit	Umsetzung	Wichtigkeit	Umsetzung
Verwaltungsrecht	1,33	2,85	1,31	2,32
Gender im Management	1,17	3,64	1,49	2,96
Psychologie	1,30	3,29	1,32	2,53
Kommunikation	1,42	3,50	1,61	3,29

multimediale Qualität	männlich		weiblich	
	Wichtigkeit	Umsetzung	Wichtigkeit	Umsetzung
Verwaltungsrecht	1,77	3,15	1,74	1,86
Gender im Management	1,65	3,29	1,67	2,61
Psychologie	1,58	4,31	1,81	3,20
Kommunikation	1,63	4,21	1,65	2,62

soziale Einbindung	männlich		weiblich	
	Wichtigkeit	Umsetzung	Wichtigkeit	Umsetzung
Verwaltungsrecht	1,52	3,69	1,54	2,98
Gender im Management	1,93	3,90	1,59	2,75
Psychologie	1,62	3,57	1,49	2,59
Kommunikation	1,60	2,89	1,62	2,70

Wichtigkeit: 1 = wichtig ; 2 = nicht wichtig

Umsetzung: Schulnoten (1 = sehr gut – 6 = mangelhaft)

5.3.3 Zusammenfassung

Im Kapitel 5.3 wurden die Erwartungen und Anforderungen, die beide Geschlechter an die Testmodule haben, untersucht. Ausgangshypothese war, dass die Geschlechter zwar durchaus ähnliche Gestaltungsmerkmale als notwendig und wünschenswert erachten, deren Relevanz für die tatsächliche Beurteilung eines (gendersensiblen) Bildungsmediums jedoch nach Geschlechtsrolle variiert.

Die Analyse der Daten lässt erkennen, dass beide Geschlechter „Autonomieunterstützung“ sowie „Anreiz“ (Extrinsische Motivation) als wichtige und wünschenswerte Elemente innerhalb eines Bildungsmediums erachten. Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass die Merkmalskategorien „Instruktionsqualität und technischer Komfort“ sowie „Soziale Einbindung“ für die weiblichen Studierenden eine höhere subjektive Relevanz besitzen als für die männlichen Studierenden.

Insgesamt konnten jedoch kaum Geschlechterunterschiede im Bereich der subjektiven Relevanz und der Bewertung der Umsetzung übergeordneter Merkmalskategorien in den Testmodulen beobachtet werden. Hypothetische Vorannahmen wie z.B. die Vermutung, dass weibliche Studierende v.a. lern- und kompetenzunterstützende Elemente bzw. männliche Studierende autonomieunterstützende Elemente präferieren, ließen sich durch die Untersuchungen nicht bestätigen. Abschließend muss auch in Bezug auf die Ordnungsebene der Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen festgestellt werden, dass die erzielten Untersuchungsergebnisse weniger aussagekräftig sind, als erwartet. Zudem sind auch in diesem Bereich keine Parallelen zu den aktuellen empirischen Befunden der Geschlechterforschung zu erkennen.

Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass die Wichtigkeit der als subjektiv relevant erachteten Merkmalskategorien für die Bewertung der Testmodule (v.a. bei den weiblichen Studierenden) sehr stark variiert. Somit lassen sich keine verlässlichen Aussagen darüber treffen, welche Merkmalskategorien die Geschlechter zur Bewertung eines Bildungsmediums heranziehen. Es scheint vielmehr so zu sein, dass die subjektive Relevanz einzelner Merkmalskategorien und deren Wichtigkeit für die Bewertung eines Bildungsmediums von individuellen Faktoren abhängen. Insgesamt legen die erzielten Untersuchungsergebnisse auch hier den Schluss nahe, im weiteren Verlauf der Arbeit eine stärkere Durchdringung des Forschungsgegenstandes jenseits geschlechtsbezogener Differenzen anzustreben und damit auch den Blick für Unterschiede innerhalb der Geschlechtergruppen selbst zu öffnen.

5.4 Wahrnehmung, Akzeptanz und Bewertung der Testmodule

In den folgenden Kapiteln soll die Reaktion (Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz) von Studierenden der Erziehungswissenschaft gegenüber den gendersensiblen und den herkömmlichen Testmodulen untersucht werden. Erhebungskontext ist die Befragung mittels Online-Feedbackbögen (vgl. Kapitel 4.4.1).

Nach den jeweiligen Testsitzungen wurden die Studierenden zunächst gefragt, wie ihnen die jeweils zu bearbeitenden Testmodule prinzipiell gefallen haben. Mit Hilfe dieser Frage sollte die generelle Wahrnehmung der jeweiligen Testmodule erfasst werden. In Ergänzung dazu wurde die Akzeptanz der Testmodule erhoben. Als Gradmesser für Akzeptanz wurde die Wahrscheinlichkeit betrachtet, mit der die befragten Studierenden die getesteten Module selbst im Studium nutzen würden. Die zentrale Annahme lautete dabei: Je wahrscheinlicher eine Nutzung (im Studium), desto höher die Akzeptanz des Testmoduls. Anzunehmen ist, dass das Empfinden von Einstellungsakzeptanz gegenüber den Testmodulen über deren positive Wahrnehmung und Bewertung vermittelt wird.

Abschließend sollten die Studierenden das jeweils innerhalb einer Sitzung bearbeitete Testmodul nach Schulnoten bewerten. Unter der Annahme, dass sich die Umsetzung von gendersensiblen Gestaltungselementen akzeptanzsteigernd auswirkt, wurde die Hypothese aufgestellt, dass diejenigen Module, die von den befragten Studierenden am positivsten wahrgenommen und am besten akzeptiert werden, auch die besten Schulnoten erhalten.

5.4.1 Wahrnehmung der Testmodule

Item e06	Hat Ihnen die heutige Testsoftware prinzipiell gefallen?
Bewertungsskala:	1 = ja / 2 = eher ja / 3 = eher nein / 4 = nein

Alle vier Testmodule wurden von den befragten Studierenden prinzipiell positiv wahrgenommen. Am besten haben den Studierenden jedoch die herkömmlichen Testmodule („Grundkurs Psychologie“ und „Kommunikation“) gefallen. Diese Wahrnehmung variiert zudem kaum nach Geschlecht. Der einzige Unterschied zwischen beiden Geschlechtergruppen besteht darin, dass den weiblichen Studierenden das Testmodul „Nonverbale Kommunikation“ etwas besser gefallen hat, als das Testmodul „Grundkurs Psychologie“. Bei den männlichen Studierenden verhält es sich genau umgekehrt. Ihnen gefällt der „Grundkurs Psychologie“ besser als das Modul „Nonverbale Kommunikation“.

Geringe Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich auch in der Bewertung des gendersensiblen Testmoduls „Gender im Management“: In der positiven Wahrnehmung der befragten weiblichen Studierenden rangiert das Modul „Gender im Management“ auf Platz 3

hinter den beiden Psychologie-Testmodulen, bei den männlichen Studierenden steht es an vierter Stelle. Deutlichere Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich in der Bewertung des gendersensiblen Testmoduls „Allgemeines Verwaltungsrecht“: Während den befragten weiblichen Studierenden dieses Modul prinzipiell überhaupt nicht zu gefallen scheint, steht es bei den Männern an dritter Stelle der Beliebtheitsskala. Betrachtet man die Aussagen aller Befragten, so lässt sich feststellen, dass sich gendersensible und herkömmliche Testmodule in der Reihenfolge nach Beliebtheit abwechseln: Das Testmodul „Grundkurs Psychologie“ belegt Platz 1, gefolgt vom Testmodul „Gender im Management“. Auf den nachfolgenden Plätzen 3 und 4 finden sich jeweils das Testmodul „Nonverbale Kommunikation“ sowie das Testmodul „Allgemeines Verwaltungsrecht“.

Die folgenden Tabellen und Abbildungen fassen das Antwortverhalten aller befragten Studierenden sowie beider Geschlechtergruppen jeweils nach Testmodulen zusammen:

Tabelle 30: prinzipielle Wahrnehmung der gendersensiblen Testmodule
 (Item e06 „Wie hat Ihnen die heutige Testsoftware prinzipiell gefallen?“),
 Häufigkeiten und gültige Prozente

	1	2	3	4	Zeilen- summe
	ja	eher ja	eher nein	nein	
gendersensible Testmodule, weibliche Studierende					
Verwaltungsrecht					
Anzahl	21	19	10	4	54
Zeilenprozente	39%	35%	19%	7%	100%
Gender im Management					
Anzahl	31	13	11	1	56
Zeilenprozente	55%	23%	20%	2%	100%
gendersensible Testmodule, männliche Studierende					
Verwaltungsrecht					
Anzahl	4	4	4	1	13
Zeilenprozente	31%	31%	31%	8%	100%
Gender im Management					
Anzahl	3	7	2	2	14
Zeilenprozente	21%	50%	14%	14%	100%
gendersensible Testmodule, gesamt					
Verwaltungsrecht					
Anzahl	25	23	14	5	67
Zeilenprozente	37%	34%	21%	7%	100%
Gender im Management					
Anzahl	34	20	13	3	70
Zeilenprozente	49%	29%	19%	4%	100%

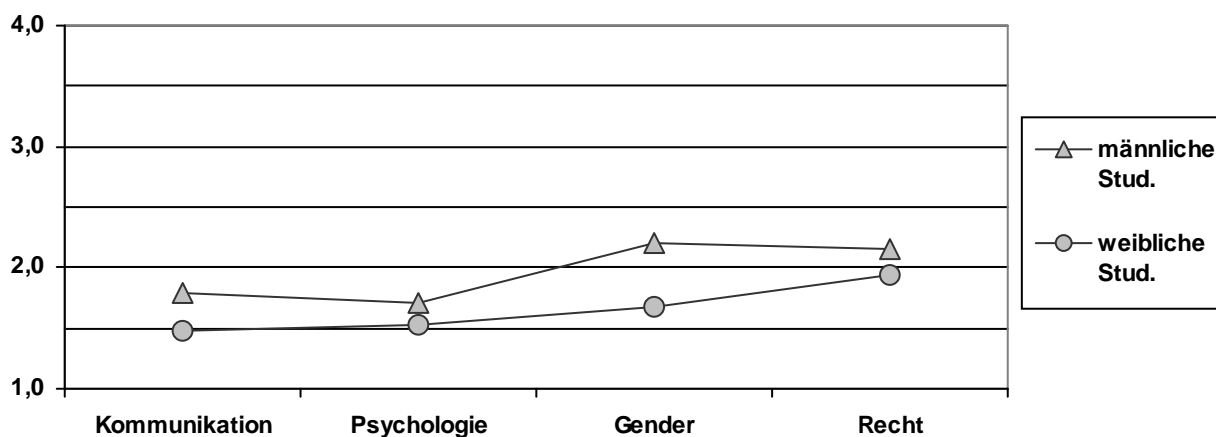
Tabelle 31: prinzipielle Wahrnehmung der herkömmlichen Testmodule
(Item e06 „Hat Ihnen die heutige Testsoftware prinzipiell gefallen?“),
Häufigkeiten und gültige Prozente

	1 ja	2 eher ja	3 eher nein	4 nein	Zeilen- summe
herkömmliche Testmodule, weibliche Studierende					
Grundkurs Psychologie					
Anzahl	33	21	3	1	58
Zeilenprozente	57%	36%	5%	2%	100%
Nonverbale Kommunikation					
Anzahl	36	12	7	0	55
Zeilenprozente	65%	22%	13%	0%	100%
herkömmliche Testmodule, männliche Studierende					
Grundkurs Psychologie					
Anzahl	6	6	2	0	14
Zeilenprozente	43%	43%	14%	0%	100%
Nonverbale Kommunikation					
Anzahl	5	7	2	0	14
Zeilenprozente	36%	50%	14%	0%	100%
herkömmliche Testmodule, gesamt					
Grundkurs Psychologie					
Anzahl	39	27	5	1	72
Zeilenprozente	54%	38%	7%	1%	100%
Nonverbale Kommunikation					
Anzahl	41	19	10	0	69
Zeilenprozente	59%	28%	13%	0%	100%

Tabelle 32: prinzipielle Wahrnehmung der Testmodule – Mittelwerte und Ranking
Antwortskala: s.o.

Testmodul	weibl.		männl.		gesamt	
	Rang	Mittelw.	Rang	Mittelw.	Rang	Mittelw.
Nonverbale Kommunikation	1	1,47	2	1,79	1	1,54
Grundkurs Psychologie	2	1,52	1	1,17	2	1,56
Gender im Management	3	1,68	4	2,21	3	1,68
Verwaltungsrecht	4	1,94	3	2,15	4	1,94

Abbildung 39: prinzipielle Wahrnehmung der Testmodule –
zusammenfassende Darstellung der Mittelwerte je Geschlecht
Antwortskala: s.o.



5.4.2 Akzeptanz der Testmodule

Item e17	Würden Sie die heutige Testsoftware (z.B. im Studium) selbst benutzen?
Bewertungsskala	1 = ja / 2 = eher ja / 3 = eher nein / 4 = nein

Insgesamt zeigen die befragten weiblichen Studierenden eine deutliche höhere Akzeptanz gegenüber allen vier Testmodulen als ihre befragten männlichen Kommilitonen. Beide Geschlechter würden wiederum am ehesten die herkömmlichen Testmodule aus dem Bereich der Psychologie („Grundkurs Psychologie“ und „Kommunikation“) selbst im Studium nutzen. Bei einer Auswertung des arithmetischen Mittels der Antwortwerte erreichen diese Testmodule von den befragten weiblichen Studierenden jeweils Rang 1 und 2; bei den befragten männlichen Studierenden jeweils Rang 1 und 3.

Trotz der hohen Akzeptanz, die beide Geschlechter den herkömmlichen Testmodulen entgegenbringen, äußert sich jedoch eine recht hohe Prozentzahl der befragten männlichen Studierenden auch kritisch in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit einer persönlichen Nutzung im Studium: Während etwa die Hälfte der männlichen Studierenden für das Testmodul „Nonverbale Kommunikation“ eine positive Antwort („ja“ oder „eher ja“) geben, geht knapp die Hälfte vom Gegenteil aus.

Die größten Akzeptanzunterschiede zeigen sich in Bezug auf das gendersensible Testmodul „Gender im Management“: Während zwei Drittel der befragten weiblichen Studierenden für das Testmodul eine positive Antwort geben, verhält es sich bei den befragten männlichen Studierenden genau umgekehrt: Sie geben zu knapp zwei Drittel eine negative Antwort („nein“ oder „eher nein“). Auch im Hinblick auf das zweite gendersensible Testmodul „Einführung in das allgemeine Verwaltungsrecht“ lässt sich eine Differenz zwischen den Geschlechtern beobachten: Die Akzeptanz des Moduls liegt bei den weiblichen Befragten etwa gleich hoch wie für das Modul „Gender im Management“, während ca. 42% der männlichen Befragten eine negative Antwort geben.

Die folgenden Tabellen und Abbildungen fassen das Antwortverhalten aller befragten Studierenden sowie beider Geschlechtergruppen jeweils nach Testmodulen zusammen:

Tabelle 33: Akzeptanz der Testmodule
 (Item e17 „Würden Sie die heutige Testsoftware selbst nutzen?“),
 Häufigkeiten und gültige Prozente

	1	2	3	4	Zeilen- summe
	ja	eher ja	eher nein	nein	
gendersensible Testmodule, weibliche Studierende					
Verwaltungsrecht					
Anzahl	17	22	13	5	57
Zeilenprozente	30%	39%	23%	9%	100%
Gender im Management					
Anzahl	22	15	14	6	57
Zeilenprozente	39%	26%	25%	11%	100%
gendersensible Testmodule, männliche Studierende					
Verwaltungsrecht					
Anzahl	1	4	5	1	11
Zeilenprozente	9%	36%	45%	9%	100%
Gender im Management					
Anzahl	1	4	6	3	14
Zeilenprozente	7%	29%	43%	21%	100%
gendersensible Testmodule, gesamt					
Verwaltungsrecht					
Anzahl	18	26	18	6	68
Zeilenprozente	26%	38%	26%	9%	100%
Gender im Management					
Anzahl	23	19	20	9	71
Zeilenprozente	32%	27%	28%	13%	100%
herkömmliche Testmodule, weibliche Studierende					
Grundkurs Psychologie					
Anzahl	29	22	5	1	57
Zeilenprozente	51%	39%	9%	2%	100%
Nonverbale Kommunikation.					
Anzahl	25	19	9	2	55
Zeilenprozente	45%	35%	16%	4%	100%
herkömmliche Testmodule, männliche Studierende					
Grundkurs Psychologie					
Anzahl	4	4	5	1	14
Zeilenprozente	29%	29%	36%	7%	100%
Nonverbale Kommunikation					
Anzahl	4	3	4	2	14
Zeilenprozente	31%	23%	31%	15%	100%
herkömmliche Testmodule, gesamt					
Grundkurs Psychologie					
Anzahl	33	26	10	2	71
Zeilenprozente	46%	37%	14%	3%	100%
Nonverbale Kommunikation					
Anzahl	29	22	13	4	68
Zeilenprozente	43%	32%	19%	6%	100%

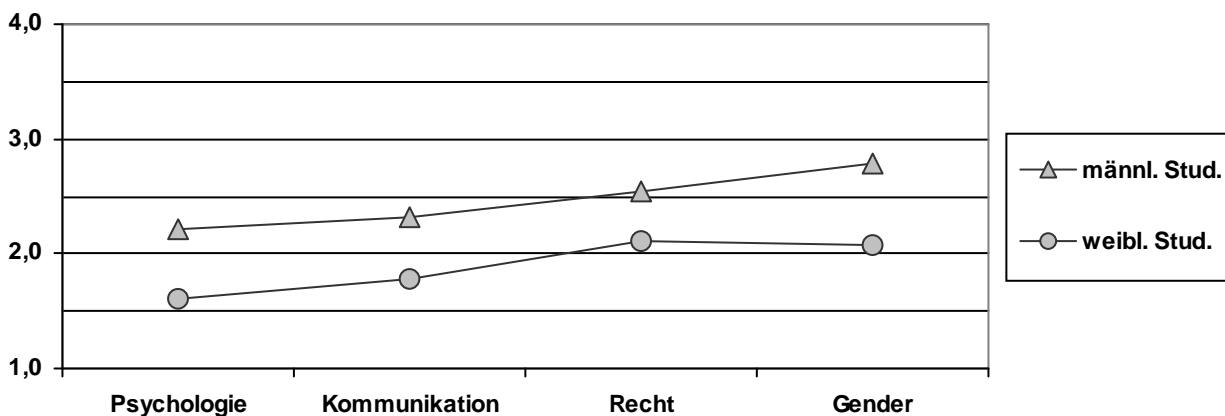
Tabelle 34: Akzeptanz der Testmodule –Mittelwerte und Ranking

Antwortskala: 1 = „ja“ – 4 = „nein“

Testmodul	weibl.		männl.		gesamt	
	Rang	Mittelw.	Rang	Mittelw.	Rang	Mittelw.
Grundkurs Psychologie	1	1,61	3	2,21	1	1,73
Nonverbale Kommunikation	2	1,78	1	2,31	2	1,88
Verwaltungsrecht	4	2,11	2	2,55	3	2,18
Gender im Management	3	2,07	4	2,79	4	2,21

Abbildung 40: Akzeptanz der Testmodule – zusammenfassende Darstellung der Mittelwerte

Antwortskala: 1 = „ja“ – 4 = „nein“



5.4.3 Bewertung der Testmodule nach Schulnoten

Item e16	Welche Schulnote würden Sie der heutigen Testsoftware insgesamt geben?
Antwortskala:	Schulnoten: 1 = sehr gut - 6 = mangelhaft

Von beiden Geschlechtern wurden jeweils die herkömmlichen Testmodule aus dem Bereich der Sozialpsychologie am besten bewertet. Diese werden durchschnittlich mit 2,3 bewertet, wohingegen die gendersensiblen Testmodule durchschnittlich mit Note 2,7 beurteilt werden.

Bei der Aufgliederung der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten fällt auf, dass die befragten weiblichen Studierenden durchschnittlich bessere Noten vergeben als die männlichen Studierenden. Der „Grundkurs Psychologie“ erhält von den weiblichen Studierenden die Durchschnittsnote 2,0, von den männlichen die Durchschnittsnote 2,3. „Nonverbale Kommunikation“ wird von den Studentinnen durchschnittlich mit 2,5 bewertet, von den Studenten mit durchschnittlich 2,7.

Beide Geschlechter benoten somit die beiden herkömmlichen Testmodule durchschnittlich besser als die beiden gendersensiblen. Es unterscheiden sich allenfalls die Rangfolgen der herkömmlichen bzw. gendersensiblen Testmodule untereinander. Viel auffälliger ist, dass die befragten weiblichen Studierenden insgesamt ein besseres Notenniveau vergeben, als die befragten männlichen Studierenden. Die beste Durchschnittsnote der männlichen Studieren-

den für ein Modul (2,5) entspricht der schlechtesten Durchschnittsnote der weiblichen Studierenden für ein Modul. Allerdings ist der Abstand zwischen den Durchschnittsnoten für die gendersensiblen Testmodule einerseits und den herkömmlichen Testmodulen andererseits bei den weiblichen Befragten deutlich geringer als bei den männlichen Befragten.

Die folgenden Tabellen fassen das Antwortverhalten aller befragten Studierenden sowie bei der Geschlechtergruppen jeweils nach Testmodulen zusammen:

Tabelle 35: Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16, Mittelwerte)

Befragte	herkömmliche Testmodule			gendersensible Testmodule		
	Nonverbale Kommunikation	Grundkurs Psychologie	gesamt	Gender im Management	Verwaltungsrecht	gesamt
männlich	2,7	2,5	2,6	3,6	3,2	3,4
weiblich	2,3	2,0	2,2	2,5	2,5	2,5
gesamt	2,5	2,1	2,3	2,8	2,7	2,7

Tabelle 36: Bewertung der Testmodule nach Schulnoten – zusammenfassende Darstellung der Mittelwerte und Ranking

weibliche Studierende	Rang	Mittelw.	männliche Studierende	Rang	Mittelw.
Grundkurs Psychologie	1	1,9	Grundkurs Psychologie	1	2,5
Nonverbale Kommunikation	2	2,3	Nonverbale Kommunikation	2	2,7
Gender im Management	3	2,5	Verwaltungsrecht	3	3,1
Verwaltungsrecht	4	2,5	Gender im Management	4	3,5

gesamt	Rang	Mittelw.
Grundkurs Psychologie	1	2,1
Nonverbale Kommunikation	2	2,5
Gender im Management	3	2,7
Verwaltungsrecht	4	2,8

5.4.4 Zusammenfassung

In den vorangestellten Kapiteln wurde die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz von Studierenden der Erziehungswissenschaft gegenüber gendersensiblen und herkömmlichen Testmodulen untersucht. Betrachtet man die durchschnittliche Gesamtbewertung der Testmodule nach Schulnoten, so zeigt sich, dass alle vier Testmodule recht ähnlich bewertet worden sind; alle erhalten Durchschnittsnoten, die sich im Bereich „befriedigend“ (2,1 bis 2,8) bewegen, die männlichen Befragten vergeben im Durchschnitt jedoch schlechtere Noten als die weiblichen Befragten.

Wird die durchschnittliche Bewertung der Module in eine Rangfolge gebracht, so ergibt sich ein anderes Bild als hypothetisch angenommen: Diejenigen Module, die zuvor von der Verfasserin aufgrund der Berücksichtigung zahlreicher gendersensibler Gestaltungsaspekte als gendersensibel eingestuft worden sind („Allgemeines Verwaltungsrecht“ und „Gender im Management“), wurden von den Studierenden durchschnittlich schlechter bewertet als dieje-

nigen Module, die nach Auffassung der Verfasserin (fast) keine gendersensiblen Gestaltungsmerkmale aufweisen („Grundkurs Psychologie“ und „Nonverbale Kommunikation“). Beide Geschlechter bewerten jeweils die herkömmlichen Module am besten. Unterschiede zwischen den Geschlechtern beschränken sich auf das Notenniveau sowie auf den Abstand der Durchschnittsnoten zwischen gendersensiblen und herkömmlichen Modulen.

Insgesamt lässt sich im Hinblick auf Beurteilung der Module nach Schulnoten festhalten, dass sich die eingangs aufgestellte Hypothese nicht bestätigt hat, dass gendersensible Bildungsmedien aufgrund ihrer gendertheoretisch fundierten, technischen und didaktischen Ausdifferenzierung besser bewertet werden als herkömmliche Bildungsmedien. Ein ähnliches Bild wie bei der Beurteilung der Module nach Schulnoten zeigt sich auch im Hinblick auf die Akzeptanz der Module: Den Mittelwerten nach zu urteilen scheint von den Studierenden insgesamt eine Nutzung der herkömmlichen Module im Studium als wahrscheinlicher betrachtet zu werden als eine Nutzung der gendersensiblen Module. Etwa 75% der weiblichen Studierenden würden das Modul „Nonverbale Kommunikation“ selbst im Studium nutzen. In Bezug auf den „Grundkurs Psychologie“ sind es sogar über 86%, die von einer hohen persönlichen Nutzungswahrscheinlichkeit ausgehen. Bei den befragten männlichen Studierenden scheint der Trend zur Wahrscheinlichkeit einer persönlichen Nutzung der herkömmlichen Module im Studium dagegen nicht ganz eindeutig. Fast ebenso viele äußern sich dazu positiv wie negativ. Eine Nutzung des gendersensiblen Moduls „Allgemeines Verwaltungsrecht“ können sich immerhin noch etwa 28% der befragten weiblichen Studierenden vorstellen. In Bezug auf das gendersensible Modul „Gender im Management“ sind es sogar knapp 38%. Die männlichen Studierenden gehen hingegen bei beiden gendersensiblen Modulen nur zu etwa 7% davon aus, dass sie diese selbst nutzen würden.

Die Ergebnisse zur Wahrnehmung der Testmodule setzen den Trend der Beurteilung nach Schulnoten und der Akzeptanz fort: Aller vier Module werden grundsätzlich positiv wahrgenommen. Jedoch lässt sich auch hier feststellen, dass die herkömmlichen Module den Studierenden etwas besser gefallen haben als die gendersensiblen Module. In Bezug auf die Wahrnehmung der herkömmlichen Module gibt es zwischen den Geschlechtern nur geringfügige Unterschiede. Deutlichere Differenzen zeigen sich hingegen in Bezug auf die Wahrnehmung der gendersensiblen Module: Das Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“ wird von den weiblichen Studierenden am negativsten von allen vier Modulen wahrgenommen. Die männlichen Studierenden schätzen das Modul jedoch nur geringfügig negativer ein als die herkömmlichen Module. Ihnen gefällt am wenigsten das Modul „Gender im Management“.

In den folgenden Kapiteln sollen mögliche Einflussvariablen auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz der Testmodule untersucht werden. Dabei wird zunächst nach Zusam-

menhängen zwischen einzelnen Variablen gesucht, anschließend wird eine Gruppierung der Studierenden nach verschiedenen Antwortmustern vorgenommen.

5.5 Gruppierung der Studierenden nach ihrer Reaktion gegenüber den Testmodulen

Während das Datenmaterial im vorangestellten Kapitel auf vermutete Geschlechtsspezifika in der Herangehensweise der befragten Studierenden an die Evaluation der Testmodule untersucht wurde, wird es in den folgenden Kapiteln um eine empirische Strukturbeschreibung der Evaluationsergebnisse jenseits geschlechtsbezogener Differenzen gehen. Dazu sollen die Reaktionen der befragten Studierenden gegenüber den Testmodulen bzw. die Ergebnisse der schriftlichen Befragungen mittels Online-Feedbackbögen entsprechend der dominanten Antwortmuster typisiert werden. Ziel ist es, eine Klassifikationsstruktur zu finden, die unterschiedliche Antwortmuster der befragten Studierenden widerspiegelt. Klassifikationskriterien sind die Bewertung der Testmodule nach Schulnoten und die Wahrscheinlichkeit einer persönlichen Nutzung im Studium (Akzeptanz). Auf die Wahrnehmung der Testmodule als Klassifikationskriterium soll aus Gründen der Vereinfachung und Handhabbarkeit des empirischen Datenmaterials verzichtet werden, zumal sich die Antwortstrukturen zur generellen Wahrnehmung und zur Bewertung der Testmodule nach Schulnoten weitgehend decken.

Im Folgenden werden zunächst die zentralen Argumentationslinien und Beurteilungsmuster der jeweiligen Typen herausgestellt. Anschließend soll untersucht werden, wie sich die zuvor in Kapitel 5.4 untersuchten Nutzungsprofile der Studierenden auf die gebildeten Antwortgruppen verteilen. Parallel dazu sollen die hypothetischen Vorannahmen in Bezug auf das empirische Profil der jeweiligen Antworttypen überprüft werden.

Wie in Kapitel 4. bereits erwähnt, hat es sich verfahrenstechnisch oftmals als schwierig erwiesen, unterschiedliche Antwortgruppen eindeutig gegeneinander abzugrenzen. In einigen Fällen mussten die Zuordnungskriterien nachträglich gelockert werden. In anderen Fällen haben dagegen nur rigide Auswahlkriterien zu einer sinnvollen Eingruppierung geführt. Im Zentrum der folgenden Typisierung kann und soll daher nur die Konsolidierung einer bestimmten Gruppen*meinung*, nicht deren Validierung stehen. Die folgende Interpretation der Antwortgruppen ist daher ebenfalls vor dem Hintergrund einer pragmatischen Eingruppierung zu lesen.

5.5.1 Gruppierung anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten

Zur Gruppierung der Studierenden anhand ihrer Bewertung der Testmodule nach Schulnoten wurden im ersten Schritt jeweils Kreuztabellen zwischen der Bewertung der gendersensiblen

Testmodule und der Bewertung der herkömmlichen Testmodule gebildet. Diese lassen insgesamt vier Antwortgruppen bei der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten erkennen:

1. Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule
2. Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule
3. Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden
4. Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden

Die zuerst genannte Gruppe der „Befürworter/-innen“ umfasst Studierende, welche die gendersensiblen Testmodule („Verwaltungsrecht“ und „Gender im Management“) mindestens mit gut (Noten 1 oder 2), die herkömmlichen Testmodule („Grundkurs Psychologie“ und „Non-verbale Kommunikation“) dagegen mit Note 3 oder schlechter bewertet haben. Die Gruppe wurde so benannt, weil es sich hier vorrangig um Personen handelt, die sich im Gegensatz zu den „indifferent positiv“ oder „indifferent negativ“ Antwortenden mit ihren Antworten deutlich zugunsten *einer* bestimmten Sorte von Testmodulen (in diesem Fall der gendersensiblen) positionieren. Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule ist für die im weiteren Verlauf der Arbeit folgenden Untersuchungen besonders interessant. Den hypothetischen Vorannahmen zufolge sollten sich in dieser Antwortgruppe v.a. Studierende befinden, die aufgrund ihres empirischen Profils im Vergleich zu anderen Studierenden als überwiegend „benachteiligt“ im Umgang mit digitalen Medien für Bildungsprozesse zu klassifizieren sind (vgl. dazu Kapitel 2.2. ff.). Anzunehmen ist daher, dass es sich hierbei um die Gruppe derjenigen Studierenden handelt, die am ehesten von der gendersensiblen Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse profitieren würden.

Die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule zeigt ein genau gegensätzliches Beurteilungsmuster der Testmodule als die Gruppe der „Befürworter/-innen“. Studierende, die dieser Gruppe zugeordnet wurden, haben die gendersensiblen Testmodule jeweils mit Note 3 (= befriedigend) oder schlechter bewertet. Gleichzeitig wurden die herkömmlichen Testmodule von den Studierenden dieser Gruppe mit Note 1 (= sehr gut) oder Note 2 (= gut) beurteilt. Natürlich hätte diese Gruppe auch als „Befürworter/-innen“ der herkömmlichen Testmodule bezeichnet werden können. Da es in dieser Arbeit jedoch um die Frage der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz von gendersensiblen digitalen Medien für Bildungsprozesse geht, erschien der Arbeitstitel der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule in Abgrenzung zur Gruppe der „Befürworter/-innen“ passender. Den hypothetischen Vorannahmen zufolge ist anzunehmen, dass diese Antwortgruppe v.a. Studierende umfasst, die gegenüber anderen Studierenden im Umgang mit digitalen Medien für Bildungsprozesse als „bevorteilt“ anzusehen sind, da sie vermutlich über durchschnittlich bessere Technikressourcen und -zugänge verfügen und positivere Emotionen und Verhaltensweisen gegenüber Computern und Neuen Medien zeigen (vgl. Kapitel 2.2 ff.).

Neben den Gruppen der „Befürworter/-innen“ und „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule gibt es noch eine Gruppe von Studierenden, die gegenüber allen vier Testmodulen ein eher „positives“ Bewertungsverhalten zeigt. Diese Befragten bewerten sowohl die herkömmlichen als auch die gendersensiblen Testmodule mit Note 1 oder 2 (sehr gut oder gut). Die Studierenden, die einem solchen Bewertungsverhalten zuzuordnen sind, sollen daher im Folgenden als Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden bezeichnet werden. Zur Klärung der Fragestellung dieser Arbeit ist diese Antwortgruppe eher uninteressant. Zu vermuten ist, dass das empirische Nutzungsprofil der Befragten dieser Gruppe ebenso indifferent ist wie deren Beurteilungsmuster der Testmodule nach Schulnoten und von daher wahrscheinlich wenig aussagekräftig im Hinblick auf die hypothetischen Vorannahmen sein wird.

In Abgrenzung zur Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden gibt es auch eine Gruppe „indifferent negativ“ antwortender Studierender. Diese Gruppe bewertet keines der vier Testmodule mit Note 1 oder 2. Die Studierenden, die dieser Antwortstruktur entsprechen, sollen im Folgenden als Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden bezeichnet werden. Diese Gruppe zeichnet sich vermutlich ebenso wie die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden durch ein indifferentes empirisches Nutzungsprofil aus. Zur Klärung der Fragestellung der Arbeit wird diese Gruppe daher wahrscheinlich wenig hilfreich sein.

Als Bedingung für die obige Zuordnung zu den verschiedenen Antwortgruppen wurden folgende Auswahlkriterien herangezogen: Um in die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule eingeordnet zu werden, mussten beide gendersensiblen Testmodule jeweils mit Note 1 (= sehr gut) oder 2 (= gut), die beiden herkömmlichen Testmodule dagegen mit Note 3 (= befriedigend) oder schlechter bewertet worden sein. Eine Einordnung in die Gruppe der „Gegner/-innen“ erforderte hingegen die Bewertung beider herkömmlichen Testmodule mit Note 1 (=sehr gut) oder 2 (= gut) sowie eine Bewertung der gendersensiblen Testmodule mit Note 3 (=befriedigend) oder schlechter. Die indifferenten Antwortgruppen umfassen diejenigen Studierenden, die sowohl herkömmliche als auch gendersensible Testmodule gleichermaßen gut bzw. schlecht bewertet haben.

Fasst man die Antworten der Studierenden nach den o.g. Auswahlkriterien für beide gendersensiblen und beide herkömmlichen Testmodule zusammen, so ergibt sich das in Tabelle 38 dargestellte Bild. Befragte, welche innerhalb der gendersensiblen bzw. herkömmlichen Module jeweils ein Modul mit Note 1 oder 2, das andere dagegen mit Note 3 oder schlechter bewertet haben, werden hier als „uneinheitlich“ klassifiziert.

Tabelle 37: Benotung der gendersensiblen im Vergleich zu den herkömmlichen Testmodulen (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Note für Modul...							Note für Modul...		
„Gender im Management“	„Nonverbale Kommunikation“						„Nonverbale Kommunikation“		
	1	2	3	4	5	Z.summe	positiv (1 bis 2)	negativ (3 bis 5)	Z.summe
1	1	4			1	6	20 29%	10 14%	30 43%
2	1	14	8	1		24			
3		12	7	1		20			
4		2	6	2		10			
5		5	1	1	1	8	20 29%	19 28%	39 57%
6		1				1			
Spalten-summe	2	38	22	5	2	69	40 58%	29 42%	69 100%

Note für Modul...							Note für Modul...		
„Gender im Management“	„Grundkurs Psychologie“						„Grundkurs Psychologie“		
	1	2	3	4	5	Z.summe	positiv (1 bis 2)	negativ (3 bis 5)	Z.summe
1	3	3			1	7	22 31%	9 13%	31 44%
2	5	11	8			24			
3	2	11	7	1		21			
4	1	4	4	1		10			
5		2	5	1		8	21 30%	19 27%	40 56%
6		1				1			
Spalten-summe	11	32	24	3	1	71	43 61%	28 39%	71 100%

Note für Modul...							Note für Modul...		
„Verwaltungsrecht“	„Nonverbale Kommunikation“						„Nonverbale Kommunikation“		
	1	2	3	4	5	Z.summe	positiv (1 bis 2)	negativ (3 bis 5)	Z.summe
1	1	6	2		1	10	22 33%	12 18%	34 51%
2	1	14	8	1		24			
3		12	5	1		18			
4		2	2	2	1	7			
5		3	3			6	18 27%	15 22%	33 49%
6		1		1		2			
Spalten-summe	2	38	20	5	2	67	40 60%	27 40%	67 100%

Note für Modul...							Note für Modul...		
„Verwaltungsrecht“	„Grundkurs Psychologie“						„Grundkurs Psychologie“		
	1	2	3	4	5	Z.summe	positiv (1 bis 2)	negativ (3 bis 5)	Z.summe
1	3	5	3			11	24 35%	11 16%	35 51%
2	3	13	8			24			
3	3	5	7	2	1	18			
4	1	3	4			8			
5	1	4	1			6	18 26%	16 23%	34 49%
6		1		1		2			
Spalten-summe	11	31	23	3	1	69	42 61%	27 39%	69 100%

Aus der o.g. Gruppierung der Beurteilung der Testmodule nach Schulnoten ergibt sich u.a. das Problem, dass nur eine Person beide gendersensiblen Testmodule mit Note 1 oder 2 und parallel dazu beide herkömmlichen Testmodule mit Note 3 oder schlechter bewertet hat. Etwa zwei Drittel der Studierenden zeigen jedoch ein uneinheitliches Bewertungsverhalten.

Tabelle 38: Zusammenfassung der Antwortgruppen bei der Beurteilung der gendersensiblen Testmodule in Abgrenzung zu den herkömmlichen Testmodulen (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Note für...				Zeilen- summe
gendersensible Testmodule	herkömmliche Testmodule			
	1 bis 2	3 bis 6	uneinheitlich	
1 bis 2	8	1	6	15
3 bis 6	6	7	5	18
uneinheitlich	13	5	16	34
Spaltensumme	27	13	27	67

Note für...				Zeilen- summe
gendersensible Testmodule	herkömmliche Testmodule			
	1 bis 2	3 bis 6	uneinheitlich	
1 bis 2	12%	1%	9%	22%
3 bis 6	9%	10%	7%	27%
uneinheitlich	19%	7%	24%	51%
Spaltensumme	40%	19%	40%	100%

Letzteres zeigt, dass die strenge Abgrenzung der Gruppen zueinander, insbesondere der Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule, zu rigoros und für eine weiterführende Auswertung untauglich ist. Es wurde deshalb eine zweite Gruppierung vorgenommen, der als Auswahlkriterium jeweils der Mittelwert aus beiden Schulnoten für die gendersensiblen bzw. die herkömmlichen Testmodule zugrunde liegt. Als positiv wurden aggregierte Notendurchschnitte von kleiner als 2,5 gewertet. Um in diese Gruppe einsortiert zu werden, ist es somit nicht mehr erforderlich, beide Module der gleichen Plattform mit Note 1 oder 2 bewertet zu haben. Auch eine Kombination von 1 für das eine sowie Note 3 für das andere Modul einer Plattform (Durchschnitt 2,0) wird somit als positiv gewertet. Tabelle 39 zeigt die Ergebnisse der zweiten Gruppierung.

Diese zweite Gruppierung mit den „weicheren Auswahlkriterien“ liefert im Vergleich zur ersten Gruppierung eine Datenbasis, die für den weiteren Untersuchungskontext brauchbarer erscheint, weil sie etwas ausgewogenere Gruppenstärken hervorbringt:

- Nach der zweiten Gruppierung umfasst die Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule nunmehr 15% aller Befragten. Dies sind zwar immer noch nur 10 Personen. Als Fallzahl sollte dies jedoch ausreichen, um diese Gruppe in die weiteren Untersuchungen zur Typisierung der Antwortgruppen mit einzubeziehen, zumal hier nicht mit „harten“ statistischen Verfahren gearbeitet wird.
- die Gruppe der „**Gegner/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule macht nach der zweiten Gruppierung 28% der Gesamtgruppe aus. Die Fallzahl von insgesamt 19 Personen sollte für eine weitere Typisierung ausreichen. Ein Einbezug weiterer Fälle durch „weichere“ Kriterien würde vermutlich nur die Aussagekraft senken.

Tabelle 39: Gruppierung der Befragten anhand der Mittelwerte der Schulnoten für die gendersensiblen bzw. die herkömmlichen Testmodule (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Mittelwert Schulnote für Module..								Zeilen- summe
gender	herkömmlich							
sensibel	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
1,0	1					1		2
1,5		2		1				3
2,0	1		5	6	1	1		14
2,5		4	4	7	2	1		18
3,0		2	4	3	3	1		13
3,5			2	2	2	1		7
4,0			1	2	1			4
4,5			1	1		1	1	4
5,0			1				1	2
Spalten- summe	2	8	18	22	9	6	2	67

Mittelwert Schulnote für Module ...								Zeilen- summe
gender	herkömmlich							
sensibel	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
1,0	1%					1%		3%
1,5		3%		1%				4%
2,0	1%		7%	9%	1%	1%		21%
2,5		6%	6%	10%	3%	1%		27%
3,0		3%	6%	4%	4%	1%		19%
3,5			3%	3%	3%	1%		10%
4,0			1%	3%	1%			6%
4,5			1%	1%		1%	1%	6%
5,0			1%				1%	3%
Spalten- summe	3%	12%	27%	33%	13%	9%	3%	100%

Lesart der zugrunde gelegten Mittelwerte für jeweils beide gendersensiblen bzw. herkömmlichen Testmodule:	
Mittelwert	entspricht folgenden Einzelnoten:
1,0	1 + 1
1,5	1 + 2
2,0	2 + 2 oder 1 + 3
2,5	2 + 3 oder 1 + 4

Zusammenfassung der Häufigkeiten und gültigen Prozente nach Gruppen:		
Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden	9	13%
Gruppe der „Befürworter/innen“ der gendersensiblen Testmodule	10	15%
Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule	19	28%
Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden	29	43%

Der überwiegende Teil der befragten Studierenden muss zwar auch weiterhin indifferenten Antwortgruppen zugeordnet werden, allerdings in etwas abgeschwächter Form:

- Die Gruppe derjenigen, die alle vier Testmodule „**indifferent positiv**“ beurteilt, umfasst weiterhin mit 9 Personen ca. 13% der Gesamtgruppe (und ist somit geringfügig kleiner als die Gruppe der „Befürworter/-innen“) Allerdings ist diese Gruppe – wie bereits erwähnt – für den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit nicht interessant, weshalb eine ausreichende Fallzahl hier keine bedeutsame Rolle spielt.
- Die Gruppe derjenigen, die alle vier Testmodule „**indifferent negativ**“ beurteilt, ist nach der zweiten Gruppierung mit 43% zahlenmäßig am Stärksten. Dieser Eindruck relativiert sich jedoch etwas durch die Tatsache, dass dieser Gruppe nicht nur Studierende angehören, die alle vier Testmodule negativ beurteilen, sondern auch solche, die ambivalent geantwortet haben, indem sie z.B. eines der gendersensiblen Testmodule mit Note 1, das andere mit Note 4 bewertet haben.

5.5.2 Gruppierung anhand der Akzeptanz der Testmodule

Bei der Gruppierung der Studierenden anhand ihrer Akzeptanz gegenüber den Testmodulen wurden, wie bei der Gruppierung nach Schulnoten, in einem ersten Schritt jeweils Kreuzta-bellen zwischen den Akzeptanzen der gendersensiblen und der herkömmlichen Testmodule gebildet. Mit dieser Vorgehensweise sollte untersucht werden, welche Gruppen von Studie-renden die gendersensiblen Testmodule jeweils eher akzeptieren als die herkömmlichen Testmodule. Die so entstandene Datenbasis zeigt eine ähnliche Gruppierung wie auch die Gruppierung der Studierenden nach der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten:

1. Gruppe derjenigen, die (eher) gendersensiblen, aber (eher) keine herkömmlichen Testmodule im Studium nutzen würden,
2. Gruppe derjenigen, die (eher) die herkömmlichen, aber (eher) keine gendersensiblen Testmodule im Studium nutzen würden,
3. Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden,
4. Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden.

Die Befragten der zuerst genannten Gruppe haben auf die Frage e17 „Würden Sie die heuti-ge Testsoftware selbst, (z.B. im Studium) nutzen?“ bei beiden gendersensiblen Testmodulen „ja“ oder „eher ja“ angekreuzt, während sie bei den herkömmlichen Testmodulen „eher nein“ oder „nein“ geantwortet haben. Nach den Auswahlkriterien ist diese Gruppe vergleichbar mit der Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule und somit die für den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit interessanteste Gruppe.

Der zweiten Gruppe wurden Studierende zugeordnet, die auf die gleiche Frage bei beiden herkömmlichen Testmodulen entweder „ja“ oder „eher ja“ geantwortet, bei den gender-sensiblen Testmodulen dagegen „eher nein“ oder „nein“ angekreuzt haben.

Die dritte und vierte Gruppe der „indifferent positiv“ bzw. „indifferent negativ“ Antwortenden umfassen wiederum Studierende, die auf die Frage e17 entweder bei allen vier Testmodulen „ja“ bzw. „eher ja“ oder aber „nein“ bzw. „eher nein“ geantwortet haben.

Tabelle 40 zeigt, dass bei dieser Form der Gruppierung ähnliche Probleme auftreten wie bereits bei der Gruppierung der Studierenden nach der Bewertung der Testmodule (vgl. Ka-pitel 5.5.1). Die Gruppe derjenigen, die das gendersensible Modul „Gender im Management“ nutzen würden, aber nicht die beiden herkömmlichen Module „Grundkurs Psychologie“ und „Nonverbale Kommunikation“, umfasst nur 5 bzw. 6 Personen. Bei der Gruppe derjenigen, die das gendersensible Modul „Verwaltungsrecht“ selbst im Studium nutzen würden, nicht aber die beiden herkömmlichen Testmodule, sind es 7 bzw. nur 2 Personen.

Tabelle 40: Akzeptanz der gendersensiblen gegenüber den herkömmlichen Testmodulen (Item e17 „Würden Sie die heutige Testsoftware selbst im Studium nutzen?“; Häufigkeiten und gültige Prozente)

Würden Sie die Software selbst nutzen?					Zeilen summe
„Gender im Management“	„Nonverbale Kommunik.“				
	ja	eher ja	eher nein	nein	
ja	16	3	2	1	22
eher ja	7	8	3		18
eher nein	5	7	5	2	19
nein	1	4	3	1	9
Spalten- summe	29	22	13	4	68

Würden Sie die Software selbst nutzen?		
„Nonverbale Kommunikation“		
positiv	negativ	Z.summe
34 50%	6 9%	40 59%
17 25%	11 16%	28 41%
51 75%	17 25%	68 100%

Würden Sie die Software selbst nutzen?					Zeilen- summe
„Gender im Management“	„Grundkurs Psychologie“				
	ja	eher ja	eher nein	nein	
ja	18	4		1	23
eher ja	6	9	4		19
eher nein	9	8	2		19
nein		4	4	1	9
Spalten- summe	33	25	10	2	70

Würden Sie die Software selbst nutzen?		
„Grundkurs Psychologie“		
positiv	negativ	Z.summe
37 53%	5 7%	42 60%
21 30%	7 10%	28 40%
58 83%	12 17%	70 100%

Würden Sie die Software selbst nutzen?					Zeilen summe
„Verwaltungs recht“	„Nonverbale Kommunik.“				
	ja	eher ja	eher nein	nein	
ja	10	6	1		17
eher ja	10	9	5	1	25
eher nein	4	6	5	2	17
nein	4			1	5
Spalten- summe	28	21	11	4	64

Würden Sie die Software selbst nutzen?		
„Nonverbale Kommunikation“		
positiv	negativ	Z.summe
35 55%	7 11%	42 66%
14 22%	8 13%	22 34%
49 77%	15 23%	64 100%

Würden Sie die Software selbst nutzen?					Zeilen summe
„Verwaltungs recht“	„Grundkurs Psychologie“				
	ja	eher ja	eher nein	nein	
ja	11	7			18
eher ja	11	12	2		25
eher nein	5	4	7	1	17
nein	4		1	1	6
Spalten- summe	31	23	10	2	66

Würden Sie die Software selbst nutzen?		
„Grundkurs Psychologie“		
positiv	negativ	Z.summe
41 62%	2 3%	43 65%
13 20%	10 15%	23 35%
54 82%	12 18%	66 100%

Ein Grund für diese Problematik ist, dass nur insgesamt 15 von etwa 70 Befragten die beiden herkömmlichen Testmodule nicht oder eher nicht selbst im Studium nutzen würden. Von diesen 15 Studierenden würde etwa die Hälfte jedoch auch das gendersensible Testmodul „Verwaltungsrecht“ nicht oder eher nicht selbst im Studium nutzen. Noch geringer ist die Zahl derjenigen Studierenden, welche die herkömmlichen Testmodule nicht oder eher nicht, jedoch ein gendersensibles Testmodul nutzen würden: 12 von 70 Studierenden würde beide herkömmlichen Testmodule nicht oder eher nicht selbst im Studium nutzen; davon würden aber nur 2 das gendersensible Testmodul „Verwaltungsrecht“ selbst im Studium nutzen. So-

mit ist die Fallzahl der Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule bzw. derjenigen, welche die gendersensiblen Testmodule eher nutzen würde als die herkömmlichen, extrem gering. Bei der Verschneidung der Ergebnisse unter Zusammenfassung der gendersensiblen bzw. herkömmlichen Module tritt zudem das Problem auf, dass knapp die Hälfte aller Befragten die Module der gleichen Plattform uneinheitlich bewertet.

Es wurde die Möglichkeit einer rigideren Abgrenzung zwischen den Gruppen geprüft, nach der ein Testmodul nur dann als akzeptiert gilt, wenn die Antwort 1 = „ja“ (ich würde das Testmodul selbst im Studium nutzen) lautet. Dies bringt jedoch leider nur eine Vergrößerung der Fallzahl von 2 auf 7 Personen (entspricht 11% der befragten Studierenden), die das gendersensible Testmodul „Verwaltungsrecht“ nutzen und die beiden herkömmlichen Testmodule nicht oder eher nicht nutzen würden. Im Fall des gendersensiblen Testmoduls „Gender im Management“ bewirkt die rigiderer Abgrenzung keine Änderung.

Tabelle 41 bietet einen zusammenfassenden Überblick über die Akzeptanz zwischen gendersensiblen und herkömmlichen Testmodulen:

Tabelle 41: Akzeptanz der gendersensiblen gegenüber den herkömmlichen Testmodulen (Item e17 „Würden Sie die heutige Testsoftware selbst im Studium nutzen?“; gruppierte Darstellung der Häufigkeiten und gültige Prozente)

Würden Sie die Software selbst nutzen?				Zeilen- summe	Software selbst nutzen?			Zeilen- summe
gender sensibel	herkömmlich				herkömmlich			
	positiv	negativ	indifferent		positiv	negativ	indifferent	
positiv	26	1	1	28	41%	2%	2%	44%
negativ	4	3	4	11	6%	5%	6%	17%
indifferent	16	4	4	24	25%	6%	6%	38%
Sp.summe	46	8	9	63	73%	13%	14%	100%

Nur eine einzige Person würde beide gendersensiblen Module selbst im Studium eher nutzen, beide herkömmlichen Module dagegen nicht oder eher nicht. Nur vier Personen antworten genau umgekehrt. Diese Gruppierung ist somit für die weitere Auswertung ungeeignet.

Es wurde eine dritte Gruppierung mit weichen Auswahlkriterien vorgenommen. Nach dem Vorbild der Gruppierung der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (vgl. Kapitel 5.5.1) wurde jeweils der Mittelwert aus beiden Antworten für jeweils beide gendersensiblen bzw. herkömmlichen Testmodule gebildet und der Gruppierung zugrunde gelegt. Um der Gruppe einer positiven Akzeptanz zugeordnet zu werden, muss folglich nur noch der Mittelwert aus beiden Antworten für die Module einer Plattform kleiner als 2,5 sein. Leider bleibt es auch noch dieser dritten Gruppierung bei der bekannten Problematik (siehe Tabelle 42):

- Die Gruppe derjenigen, die (eher) die gendersensiblen, aber nicht die herkömmlichen Testmodule selbst im Studium nutzen würden, ist die zahlenmäßig kleinste Gruppe. Für eine weitere Typisierung dieser Antwortgruppe erscheint die Fallzahl zu gering.

- Die Gruppe derjenigen, die (eher) die herkömmlichen, aber nicht die gendersensiblen Testmodule selbst im Studium nutzen würde, umfasst immerhin 13 Personen der Befragten. Genauso groß ist die Gruppe derjenigen, die „indifferent negativ“ geantwortet haben, also (eher) keines der vier Testmodule selbst im Studium nutzen würden.
- Zahlenmäßig am stärksten ist die Gruppe derjenigen, die „indifferent positiv“ antworten, d.h. alle vier Testmodule mehr oder weniger selbst im Studium nutzen würden.

Tabelle 42: Gruppierung der Studierenden anhand der Mittelwerte der Akzeptanz gegenüber den gendersensiblen und den herkömmlichen Testmodulen (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Mittelwert Akzeptanz der Testmodule..								Zeilen- summe	Mittelwert Akzeptanz der Testmodule...								Zeilen- summe
gender sensibel	herkömmlich								gender sensibel	herkömmlich							
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0			1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
1,0	4	2						6	1,0	6%	3%						10%
1,5	5	5	1	1				12	1,5	8%	8%	2%	2%				19%
2,0	7	2	7	2	1			19	2,0	11%	3%	11%	3%	2%			30%
2,5	5	1	3	2	3		1	15	2,5	8%	2%	5%	3%	5%		2%	24%
3,0	1	1				1		3	3,0	2%	2%				2%		5%
3,5	1		1	4	1		1	8	3,5	2%		2%	6%	2%		2%	13%
Spalten- summe	23	11	12	9	5	1	2	63	Spalten- summe	37%	17%	19%	14%	8%	2%	3%	100%

Lesart der zugrunde gelegten Mittelwerte für jeweils beide gendersensiblen bzw. herkömmlichen Testmodule:	
Mittelwert	entspricht folgenden Einzelnoten:
1,0	1 + 1
1,5	1 + 2
2,0	2 + 2 oder 1 + 3
2,5	2 + 3 oder 1 + 4

Zusammenfassung der Häufigkeiten und gültigen Prozent nach Gruppen:		
Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden	33	52%
Gruppe der „Befürworter/innen“ der gendersensiblen Testmodule	4	6%
Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule	13	21%
Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden	13	21%

Insgesamt erscheint die Frage der Akzeptanz keine belastbaren Gruppierungen für die weitere Auswertung zu ermöglichen.

5.5.3 Zusammenfassung

In den vorangestellten Kapiteln wurden die Studierenden anhand ihrer Bewertung und Akzeptanz gegenüber den Testmodulen gruppiert. Auf eine Gruppierung nach der generellen Wahrnehmung der Testmodule (Item e06) wurde verzichtet, da diese gegenüber Item e016 (Schulnote für die Testmodule) nicht trennscharf abgegrenzt werden kann. Die in Kapitel 5.4.1 vorgenommene Gruppierung der Studierenden anhand der Schulnote für die gendersensiblen gegenüber den herkömmlichen Testmodulen zeigt geringe Unterschiede und brachte vier Antwortgruppen hervor: (1) die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersen-

siblen Testmodule, (2) die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule, (3) die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden und (4) die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden. Diese vier Antwortgruppen wurden wie folgt klassifiziert:

Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule wurde aufgrund der Tatsache benannt, dass sie diejenigen Befragten umfasst, welche die gendersensiblen Testmodule mindestens gut sowie gegenüber den herkömmlichen positiver bewerten. Um in diese Gruppe eingeordnet zu werden, mussten einerseits beide gendersensiblen Testmodule jeweils mit Note 1 (= sehr gut) oder 2 (= gut) oder aber jeweils das eine Modul mit Note 1 und das andere mit Note 3 (Durchschnitt = 2,0) bewertet worden sein. Andererseits mussten die beiden herkömmlichen Testmodule mit Note 3 (= befriedigend) bzw. einem Notendurchschnitt von 2,5 oder schlechter bewertet worden sein. Diese Gruppe wird als besonders interessant für die im weiteren Verlauf der Arbeit folgenden Untersuchungen betrachtet. Angenommen wird, dass diese Gruppe diejenigen Studierenden umfasst, deren empirisches Nutzungsprofil sich am dichtesten um die hypothetischen Vorannahmen gruppiert. Als Auswahlkriterium für die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule wurden die genau entgegengesetzten Kriterien verwendet. Die beiden indifferenten Antwortgruppen enthalten jeweils Studierende, die alle vier Testmodule eher gut oder aber nicht gut beurteilt haben. Darüber hinaus umfassen diese beiden Gruppen auch Studierende, die ambivalent geantwortet haben, insofern als von ihnen jeweils nur eines der gendersensiblen und/oder herkömmlichen Testmodule gut, das andere jedoch deutlich schlechter bewertet worden ist.

Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ umfasst insgesamt 10 Fälle (15% aller befragten Studierenden). Der Anteil der Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule an der Gesamtgruppe beträgt 28%, derjenige der „indifferent positiv“ Antwortenden 13. Die „indifferent negativ“ Antwortenden bilden die zahlenmäßig stärkste Gruppe (43%). Der dadurch entstehende Eindruck, dass der überwiegende Teil der befragten Studierenden alle vier Testmodule eher schlecht bewertet habe, täuscht jedoch. Die Gruppe umfasst auch Studierende, die ambivalent geantwortet, d.h. eines der gendersensiblen und/oder herkömmlichen Testmodule jeweils mit Note 1 (=sehr gut), das andere mit 4 (= ausreichend) bewertet haben.

Die Gruppierung der Studierenden anhand ihrer Akzeptanz gegenüber den Testmodulen in Kapitel 5.4.2 brachte ebenfalls vier Antwortgruppen hervor, die in ähnlicher Weise wie die o.g. Antwortgruppen abgegrenzt sind. Die für den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit interessanteste Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule umfasst 4 Personen. Diese Fallzahl erscheint zu gering, um eine weitere Typisierung dieser Antwortgruppe vorzunehmen. Den folgenden Kapiteln zur Untersuchung von Relationen zwischen den Antwortgruppen und den empirischen Nutzungsprofilen der Studierenden wird daher nur die Gruppierung nach Schulnoten für die Testmodule zugrunde gelegt.

6 Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den empirischen Nutzungsprofilen der Studierenden

Im Folgenden sollen die in Kapitel 5.5 anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten gebildeten Antwortgruppen in Relation zum zuvor untersuchten empirischen Nutzungsprofil der Studierenden (vgl. Kapitel 5.1 bis 5.4) gesetzt werden. Ziel ist es, die Antwortgruppen entlang der Nutzungsprofile zu typisieren und die hypothetischen Vorannahmen zur Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Bildungsmedien (vgl. Kapitel 2.2) zu überprüfen.

Die Typisierung der Antwortgruppen entlang der empirischen Nutzungsprofile der Studierenden folgt den eingangs aufgestellten Ordnungsebenen zur Gliederung des Untersuchungsbereichs, an denen sich auch die Struktur der folgenden Kapitel orientiert: Zunächst sollen die perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, danach die strukturellen Nutzungsvoraussetzungen und abschließend die Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen an die Testmodule untersucht werden. Die hypothetischen Vorannahmen, die entlang der Typisierungen überprüft werden sollen, werden jeweils zu Beginn eines Kapitels ausgewiesen.

6.1 Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen der Studierenden

In Bezug auf die Relation zwischen den Antwortgruppen, die anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16) gebildet wurden, und den perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, welche die befragten Studierenden im Umgang mit den Testmodulen zeigen (Items a06-a10 und a12-a19), wird entsprechend der empirischen Befunde der Geschlechterforschung zur sozialpsychologischen Dimension der Techniknutzung und -aneignung (vgl. Kapitel 2.2.4) Folgendes angenommen:

Diejenigen Studierenden, die gegenüber den Testmodulen negative Einstellungen und Verhaltensdispositionen, eine geringe Erfolgserwartung sowie eine ungünstige Perzeption der eigenen Verhaltenswirksamkeit (Attribution) zeigen, werden vermutlich die gendersensiblen Testmodule besser bewerten als die herkömmlichen Testmodule. Dementsprechend sollten sich die vier Antwortgruppen zu Item e16 hinsichtlich der perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen wie folgt typisieren lassen:

- die Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule sollte sich negativ typisieren lassen,
- die Gruppe der „**Gegner/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule sollte sich positiv typisieren lassen,

- die Gruppe der „**indifferent positiv**“ Antwortenden sollte sich ähnlich der Gruppe der „Gegner/-innen“ typisieren lassen,
- die Gruppe der „**indifferent negativ**“ Antwortenden sollte sich ähnlich der Gruppe der „Befürworter/-innen“ typisieren lassen.

6.1.1 Antwortgruppen in Relation zu Einstellungen und Verhaltensdispositionen gegenüber den Testmodulen

Einstellungen der befragten Studierenden gegenüber den Testmodulen (Items a06-a10):	Gruppierung der Studierenden anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16):
<p>Mit welcher Einstellung gehen Sie heute daran, mit einer für Sie unbekannten Lernsoftware zu arbeiten?</p> <p>a06: ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können</p> <p>a07: ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden</p> <p>a08: ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der heutigen Lernsoftware zurechtzukommen</p> <p>a09: ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird</p> <p>a10: ich denke, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich</p> <p>1 = stimme voll zu – 6 = stimme gar nicht zu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe der „Befürworter/-innen“ • Gruppe der „Gegner/-innen“ • „indifferent positiv“ Antwortende • „indifferent negativ“ Antwortende

Personen, die eine vorwiegend negative Ausprägung von Einstellungen gegenüber den Testmodulen zeigen, müssten bei den Items a06 und a07 auf der Bewertungsskala einen Wert ≥ 4 (ablehnend) angegeben haben, bei den Items a08 bis a10 dagegen einen Wert ≤ 3 (zustimmend).

Item a06: ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können

Setzt man die gerundeten Mittelwerte der Antworten je befragter Person aus allen Testsitzungen auf Item a06 in Relation zu den Antwortgruppen aus Item e16 (vgl. Tabelle 43), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 43: Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a06 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = stimme voll zu – 6 = stimme überhaupt nicht zu

Item a06 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1	1				1
2	1	2	2	6	11
3	4	8	13	20	45
4	3		4	3	10
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a06 (Mittelwert gerundet)	Zeilenprozent					Spaltenprozent				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 2	17%	17%	17%	50%	100%	22%	20%	11%	21%	18%
3	9%	18%	29%	44%	100%	44%	80%	68%	69%	67%
4	30%		40%	30%	100%	33%	0%	21%	10%	15%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Von der Gruppe der „Befürworter/-innen“ (10 Studierende, 15% der Gesamtgruppe) stimmen insgesamt 8 Studierende (80% der „Befürworter/-innen“) der Aussage in Item a06 „eher zu“. Einschränkend muss jedoch gesagt werden, dass auch zwei Drittel der Gesamtgruppe (45 Studierende) Item a06 „eher zustimmen“. Davon bewertet mit 20 Personen knapp die Hälfte alle vier Testmodule eher schlecht (Gruppe der indifferent negativ Antwortenden), 30% bewertet die herkömmlichen Testmodule besser als die gendersensiblen. Insgesamt nur 10 Testpersonen stimmen Item a06 im Mittel „eher nicht zu“ (stärker ablehnende Mittelwerte treten nicht auf), darunter befinden sich jedoch keine Befragten aus der Gruppe der „Befürworter/-innen“. Eine negative Typisierung der Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule in Bezug auf Item a06 kann somit weder durch ablehnende Antworten noch im Vergleich mit den übrigen Antwortgruppen festgestellt werden.

hypothetische Vorannahmen zur Relation zwischen Item a06 und der Bewertung der Testmodule	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen der gendersensiblen Testmodule antwortet „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	(x)	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage „zu“ oder „eher zu“	(x)	
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage „ab“ oder „eher ab“		x

Item a07: ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden

In Bezug auf die Relation zwischen Item a07 und den Antwortgruppen nach Item e16 (vgl. Tabelle 44) zeigt sich folgendes Bild: Nach den Zeilenprozenten lässt sich sagen, dass von den 18 Studierenden (27% der Gesamtgruppe), die Item a07 „eher nicht“ oder „nicht“ zu-

stimmen, ein nur leicht überdurchschnittlicher Anteil zur Gruppe der „Befürworter/-innen“ gehört, während die Gruppe der „Gegner/-innen“ unterdurchschnittlich vertreten ist.

Tabelle 44: Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a07 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = stimme voll zu – 6 = stimme überhaupt nicht zu

Item a07 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
2	3	2	2	7	14
3	2	4	15	14	35
4	3	3	1	6	13
5	1	1	1	2	5
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a07 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-% (Zustimmung/Ablehnung)					Spalten-% (Zustimmung/Ablehnung)				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
2 bis 3	10%	12%	35%	43%	100%	56%	60%	89%	72%	73%
4 bis 5	22%	22%	11%	44%	100%	44%	40%	11%	28%	27%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Auffällig ist, dass nur etwa ein Viertel aller Befragten die Aussage in Item a07 „ablehnend“ oder „eher ablehnend“ beantwortet (siehe Spaltenprozente), während dies von den „Gegner/-innen“ ein unterdurchschnittlicher Anteil von 11% tut. Beides bestätigt die hypothetischen Vorannahmen. Der größte Teil der „Befürworter/-innen“ stimmt jedoch im Mittel „eher zu“. Dies relativiert die Bestätigung, ebenso wie der Umstand, dass die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden fast zur Hälfte ablehnende Antworten gibt.

hypothetische Vorannahmen zur Relation zwischen Item a07 und der Bewertung der Testmodule	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet „ablehnend“ oder „eher ablehnend“	(x)	
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet „zustimmend“ oder „eher eher zustimmend“	x	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage „zu“ oder „eher zu“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage „ab“ oder „eher ab“		x

Item a08: ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der heutigen Lernsoftware zurechtzukommen

Setzt man die Mittelwerte der Antworten auf Item a08 in Relation zu den Antwortgruppen nach Item e16 (vgl. Tabelle 45), so zeigt sich folgendes Bild: Mit 9 von 10 Befragten äußert sich die Gruppe der „Befürworter/-innen“ fast ausschließlich ablehnend. Keine andere Antwortgruppe lehnt die Aussage in Item a08 im Mittel so deutlich ab. Dies widerspricht der hypothetischen Annahme ebenso wie der Umstand, dass 56% der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden Item a07 eher zustimmen würden. Dies ist somit die einzige Antwortgruppe, die sich im Mittel überwiegend zustimmend äußert.

Tabelle 45: Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a08 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = stimme voll zu – 6 = stimme überhaupt nicht zu

Item a08 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 2	2			2	4
3	3	1	8	7	19
4	3	6	8	13	30
5	1	3	3	7	14
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a08 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-% (Zustimmung/Ablehnung)					Spalten-% (Zustimmung/Ablehnung)				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 3	22%	4%	35%	39%	100%	56%	10%	42%	31%	34%
4 bis 5	9%	20%	25%	45%	100%	44%	90%	58%	69%	66%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule teilt sich im Mittel gleichmäßig auf: 42% würden der Aussage „eher zustimmen“, 58% antworten „eher ablehnend“ oder „ablehnend“. Die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden bewegt sich im Durchschnitt aller Befragten mit einem Drittel im zustimmenden und zwei Dritteln im ablehnenden Bereich. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die hypothetischen Vorannahmen in Bezug auf die Typisierung der Antwortgruppen eher widerlegt wurden.

hypothetische Vorannahmen zur Relation zwischen Item a08 und der Bewertung der Testmodule	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“		x
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“	(x)	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“		x

Item a09: ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird

Zur Relation von Item a09 und den Antwortgruppen nach Item e16 (siehe Tabelle 46) ist festzustellen: Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ weist den geringsten Anteil (eher) zustimmender Antworten und zugleich den deutlich höchsten Anteil von Befragten auf, welche der Aussage in Item a09 „nicht“ oder „gar nicht“ zustimmen. Im Durchschnitt lehnen jedoch nur insgesamt 39% aller Befragten die Aussage ab. Nur ein Viertel der Befragten (16 Fälle) antwortet im Mittel (eher) zustimmend. Davon gehört ein überdurchschnittlicher Anteil zur Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Module.

Die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden weist mit einem Drittel den zweithöchsten Anteil von Antworten im zustimmenden Bereich auf (hinter der Gruppe der „Gegner/-innen“,

siehe Spaltenprozentage). Die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden äußert sich dagegen deutlich ablehnender. Die hypothetischen Vorannahmen in Bezug auf Item a09 konnten somit überwiegend nicht bestätigt werden. Die Gruppen der „Gegner/-innen“ sowie der „indifferent positiv“ Antwortenden äußern sich zwar, wie vermutet, mehrheitlich ablehnend, jedoch zu deutlich geringeren Anteilen als die übrigen Gruppen.

Tabelle 46: Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a09 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)
Antwortskala: 1 = stimme voll zu – 6 = stimme überhaupt nicht zu

Item a09 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
2 bis 3	3	1	7	5	16
4	4	2	7	12	25
5	2	5	3	10	20
6		2	2	2	6
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a09 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-%					Spalten-%				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
2 bis 3	19%	6%	44%	31%	100%	33%	10%	37%	17%	24%
4	16%	8%	28%	48%	100%	44%	20%	37%	41%	37%
5 bis 6	8%	27%	19%	46%	100%	22%	70%	26%	41%	39%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

hypothetische Vorannahmen zur Relation zwischen Item a09 und der Bewertung der Testmodule	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“		x
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“	(x)	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“	(x)	
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“		x

Item a10: ich denke, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich

Setzt man die gerundeten Mittelwerte der Antworten auf Item a10 in Relation zu den Antwortgruppen nach Item e16 (vgl. Tabelle 47), so zeigt sich folgendes Bild: Von allen Befragten antwortet nur knapp ein Drittel im ablehnenden Bereich (siehe Spaltenprozentage). Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ zeigt einen ebensolchen Anteil von Ablehnungen, weist jedoch mit 20% einen leicht unterdurchschnittlichen Anteil starker Zustimmung (Wert 1 oder 2) auf. Erstaunlich ist, dass die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden der Aussage in Item a10 zu zwei Dritteln zustimmt oder sogar sehr zustimmt. Die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden äußert sich zwar, wie die übrigen Gruppen, mehrheitlich zustimmend, weist jedoch den höchsten Anteil ablehnender Antworten auf.

Tabelle 47: Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a10 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = stimme voll zu – 6 = stimme überhaupt nicht zu

Item a10 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1	2			1	3
2	4	2	7	7	20
3	1	5	8	9	23
4	2	3	4	9	18
5 bis 6				3	3
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a10 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-%				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 2	26%	9%	30%	35%	100%
3	4%	22%	35%	39%	100%
4 bis 6	10%	14%	19%	57%	100%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%

Spalten-%				
positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
67%	20%	37%	28%	34%
11%	50%	42%	31%	34%
22%	30%	21%	41%	31%
100%	100%	100%	100%	100%

hypothetische Vorannahmen zur Relation zwischen Item a10 und der Bewertung der Testmodule	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	x	
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“	(x)	

Zusammenfassend zeigt sich in Bezug auf die hypothetisch angenommenen Relationen zwischen den **Einstellungen** (Items a06-a10) und den **Antwortgruppen** nach Schulnoten für die Testmodule (Item e16) das in Tabelle 48 und Tabelle 49 dargestellte Bild:

Tabelle 48: Mittelwert der Antworten auf Items a06-a10 je Antwortgruppe nach Item e16

Antwortskala: 1 = stimme voll zu – 6 = stimme überhaupt nicht zu

Mit welcher Einstellung gehen Sie an die heutige Testsoftware?		Mittelwert der Antwort je Gruppe...			
		„Befürworter/-innen“	„Gegner/-innen“	„indifferent positiv“	„indifferent negativ“
Item / Aussage					
a06	ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können	2,5	2,9	3,0	2,8
a07	ich vertraue auf meine Computertfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden	3,2	2,9	3,2	3,1
a08	ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der Lernsoftware zurechtzukommen	4,3	3,6	3,2	3,7
a09	ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird	4,6	3,8	3,6	4,2
a10	ich denke, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich	3,3	2,8	2,4	3,1

Tabelle 49: Bestätigungen der hypothetischen Vorannahmen bezüglich der Relation zwischen den Einstellungen gegenüber den Testmodulen (Items a06-a10) und den Antwortgruppen nach Item e16

Mit welcher Einstellung gehen Sie an die heutige Testsoftware?		Bestätigung der Hypothese bezüglich der Gruppe ...							
		„Befürworter/-innen“		„Gegner/-innen“		„indifferent positiv“		„indifferent negativ“	
Item / Aussage		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
a06	ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können		x	(x)		(x)			x
a07	ich vertraue auf meine Computertfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden	(x)		x			x		x
a08	ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der Lernsoftware zurechtzukommen		x	(x)			x		x
a09	ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird		x	(x)		(x)			x
a10	ich denke, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich	x			x		x	(x)	
Anzahl		1 (+1)	3	1 (+3)	1	0 (+2)	3	0 (+1)	4

Die hypothetischen Vorannahmen zur Typisierung der Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der **gendersensiblen Testmodule** lassen sich in Summe eher nicht bestätigen. Angenommen wurde, dass diese Gruppe von Studierenden durch überwiegend negative Einstellungen und Verhaltensdispositionen typisiert ist. Stattdessen kann festgestellt werden, dass diese Gruppe in Bezug auf die Items a06-a10 ein recht ambivalentes Antwortverhalten zeigt: Der überwiegende Teil der Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule meint, sich schnell und selbständig in eine unbekannte Lernsoftware einarbeiten zu können, glaubt dabei aber nur bedingt an die eigenen Computertfähigkeiten, die helfen können, sich zurechtzufinden. Darüber hinaus glauben Studierende dieser Antwortgruppe überwiegend nicht, dass sie sich sehr anstrengen müssten, um mit einer für sie unbekannten Lernsoftware zurechtzukommen, und auch nicht, dass bei ihnen vieles schief laufen könnte. Im Mittel äußern sich die Befragten dieser Antwortgruppe zur Aussage, dass sich andere Studierende besser und schneller als sie selbst zurechtfinden werden, zwar noch im zustimmenden Bereich, jedoch stimmen die anderen drei Antwortgruppen im Mittel deutlicher zu. Zugespitzt formuliert lässt sich über diese Gruppe in Bezug auf ihre **Einstellungen** Folgendes sagen:

Die Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der **gendersensiblen Testmodule** zeigt sich ambivalent in Bezug auf ihre Einstellungen gegenüber den Testmodulen: So geht diese Gruppe von Studierenden zwar relativ selbstbewusst an unbekannte Lernobjekte heran und lässt sich dabei auch nicht von negativen Verhaltensdispositionen leiten. Allerdings mag sich die Gruppe auch nicht auf ihr computertechnisches Können verlassen, obwohl die eigenen Fähigkeiten gegenüber anderen Studierenden nicht als deutlich niedriger eingeschätzt werden.

Für die Gruppe der „**Gegner/-innen**“ der **gendersensiblen Testmodule** wurde hypothetisch angenommen, dass sie durch überwiegend positive Einstellungen und Verhaltensdispositionen typisiert ist. Dies lässt sich in Summe eher bestätigen. Der überwiegende Teil der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule meint, sich schnell und selbständig in eine unbekannte Lernsoftware einarbeiten zu können und vertraut dabei insbesondere (und stärker als die anderen Gruppen) auf die eigenen Computerfähigkeiten. Darüber hinaus glauben Studierende dieser Antwortgruppe überwiegend nicht, dass sie sich sehr anstrengen müssten, um mit einer für sie unbekannten Lernsoftware zurechtzukommen. Sie bewegen sich dabei jedoch nur knapp im ablehnenden Bereich und auf einem deutlich weniger ablehnenden Niveau als die „Befürworter/-innen“. Erstaunlich ist auch, dass diese Studierenden überdurchschnittlich häufig befürchten, dass bei ihnen vieles schief laufen könnte, und dass sie sogar von den fünf Aussagen derjenigen, wonach sich andere Studierende besser und schneller als sie selbst zurechtfinden werden, am stärksten zustimmen. Zugespitzt formuliert lässt sich über diese Gruppe in Bezug auf ihre **Einstellungen** Folgendes sagen:

Die **Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule** umfasst größtenteils Studierende, die zwar ein starkes Selbstvertrauen in Bezug auf ihre computertechnischen Fähigkeiten haben, ihre Fähigkeiten gegenüber anderen jedoch geringer einschätzen und sich zudem von negativen Befürchtungen im Umgang mit den Testmodule leiten lassen.

Die hypothetischen Vorannahmen hinsichtlich der Typisierung der Gruppe der „**indifferent positiv**“ **Antwortenden** lassen sich in Summe überwiegend nicht bestätigen. Angenommen wurde, dass diese Gruppe von Studierenden durch überwiegend positive Einstellungen und Verhaltensdispositionen typisiert ist. Die Gruppe zeigt jedoch ein ambivalentes bis negatives Antwortverhalten: Im Mittel meinen diese Befragten zwar, sich schnell und selbständig in eine unbekannte Lernsoftware einarbeiten zu können und dabei den eigenen Computerfähigkeiten zu vertrauen, jedoch nur auf einem niedrigen Niveau. Darüber hinaus ist dies die einzige Antwortgruppe, die mehrheitlich eher glaubt, sich sehr anstrengen zu müssen. Zudem zeigt sie die höchste Befürchtung, dass vieles schief laufen könnte, sowie die höchste Zustimmung dazu, dass sich andere Studierende besser und schneller als sie selbst zurechtfinden werden. Zugespitzt formuliert lässt sich über diese Gruppe in Bezug auf ihre **Einstellungen** Folgendes sagen:

Die **Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden** umfasst größtenteils Studierende, die ein unterdurchschnittliches Selbstvertrauen in Bezug auf ihre computertechnischen Fähigkeiten aufweisen und diesbezügliche Fähigkeiten anderer Studierender höher einschätzen. Folglich glauben diese Befragten eher, sich im Umgang mit einem für sie unbekannten Lernobjekt sehr anstrengen zu müssen.

Die hypothetischen Vorannahmen hinsichtlich der Typisierung der Gruppe der „**indifferent negativ**“ **Antwortenden** lassen sich in Summe nicht bestätigen. Angenommen wurde, dass diese Gruppe von Studierenden durch überwiegend negative Einstellungen und Verhaltensdispositionen typisiert ist. Die Untersuchung konnte diese Annahme jedoch nicht fundieren: Der überwiegende Teil dieser Antwortgruppe meint, sich schnell und selbständig in eine unbekannte Lernsoftware einarbeiten zu können und vertraut dabei auch auf die eigenen Computertfähigkeiten, die helfen werden, sich zurechtzufinden. Dass sie sich sehr anstrengen müssten, glauben diese Befragten eher nicht, auch die Befürchtung, es könnte vieles schief laufen, ist nur gering ausgeprägt. Der Aussage, dass sich andere Studierende besser und schneller zurechtfinden werden, stimmen diese Befragten zwar (ebenso wie die übrigen Gruppen) im Mittel eher zu, jedoch auf einem relativ niedrigen Niveau. Zugespitzt formuliert lässt sich über diese Gruppe in Bezug auf ihre **Einstellungen** Folgendes sagen:

Die **Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden** umfasst größtenteils Studierende, die hohes Selbstvertrauen in Bezug auf ihre computertechnischen Fähigkeiten haben und sich im Umgang mit für sie unbekannten Lernobjekten auch auf ihr Können verlassen. Sie glauben eher nicht, sich im Umgang mit einem für sie unbekannten Lernobjekt sehr anstrengen zu müssen. Ihre eigenen computertechnischen Fähigkeiten schätzt diese Gruppe gegenüber anderen Studierenden als eher gleichwertig ein.

6.1.2 Antwortgruppen in Relation zu den Erfolgsattributionen

Erfolgsattribution der befragten Studierenden im Umgang mit den Testmodulen (Items a12-a15):	Gruppierung der Studierenden anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16):
<p>Stellen Sie sich vor, es gelingt Ihnen auf Anhieb, mit der Testsoftware gut zurechtzukommen. Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie sich solch einen Erfolg mit den folgenden Ursachen erklären?</p> <p>a12: ich hatte Glück</p> <p>a13: ich habe Talent</p> <p>a14: die Aufgabe war leicht</p> <p>a15: ich habe mich angestrengt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe der „Befürworter/-innen“ • Gruppe der „Gegner/-innen“ • „indifferent positiv“ Antwortende • „indifferent negativ Antwortende“
1 = sehr wahrscheinlich - 6 = sehr unwahrscheinlich	

Studierende, die eine vorwiegend negative Ausprägung von Erfolgsattributionen im Umgang mit den Testmodulen zeigen, müssten bei den Items a12 und a13 einen Wert ≤ 3 („eher Zustimmung“) angegeben haben, bei Item a15 dagegen einen Wert ≥ 4 („eher Ablehnung“).

Item a12: ich hatte Glück

Setzt man die gerundeten Mittelwerte der Antworten auf Item a12 in Relation zu den in Kapitel 5.5 gebildeten Antwortgruppen (vgl. Tabelle 50), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 50: Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a12 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)
Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a12 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 2	4	1	5	4	14
3	4	6	7	8	25
4	1	1	5	11	18
5 bis 6		2	2	6	10
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a12 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-% (wahrscheinl./unwahrscheinl.)					Spalten-% (wahrscheinl./unwahrsch.)				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 3	21%	18%	31%	31%	100%	89%	70%	63%	41%	58%
4 bis 6	4%	11%	25%	61%	100%	11%	30%	37%	59%	42%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Die **Interpretation der Zeilenprozente** ergibt, dass von den 28 Studierenden (42% der Gesamtgruppe), welche eine Antwort aus dem Spektrum „unwahrscheinlich“ (Mittelwert 4 bis 6) geben, ein überdurchschnittlicher Anteil zur Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden gehört. Die **Interpretation der Spaltenprozente** ergibt, dass die Mehrheit der Befragten (58%) Antworten aus dem „wahrscheinlichen“ Spektrum gibt. Am höchsten ist dieser Anteil in der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden mit 89%, gefolgt von den „Befürworter/-innen“ mit 70%. Lediglich die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden gibt mit 59% mehrheitlich Antworten aus dem „unwahrscheinlichen“ Spektrum. Bis auf die Gruppe der „Befürworter/-innen“ lassen sich die hypothetischen Vorannahmen somit nicht bestätigen:

hypothetische Vorannahmen zu Item a12: „ich hatte Glück“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	x	
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“		x

Item a13: ich habe Talent

Setzt man die Mittelwerte der Antworten aller befragten Studierenden auf Item a13 in Relation zu den Antwortgruppen der Studierenden (vgl. Tabelle 51), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 51: Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a13 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a13 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
2	1	1	1		3
3	4	6	9	13	32
4	3	2	7	14	26
5	1	1	2	2	6
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a13 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-% (wahrscheinl./unwahrscheinl.)					Spalten-% (wahrsch./unwahrsch.)				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
2 bis 3	14%	20%	29%	37%	100%	56%	70%	53%	45%	52%
4 bis 5	13%	9%	28%	50%	100%	44%	30%	47%	55%	48%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Die **Interpretation der Spaltenprozente** zeigt, dass von den 10 Studierenden (15% der Gesamtgruppe), die zur Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule gehören, ein überdurchschnittlicher Anteil (70%) eine Antwort aus dem Spektrum „wahrscheinlich“ gibt (Mittelwert 1 bis 3). Die übrigen Gruppen teilen sich dagegen etwa hälftig auf das „wahrscheinliche“ bzw. „unwahrscheinliche“ Spektrum auf. Insgesamt erscheint jedoch das Antwortverhalten auf Item a13 nicht besonders prägnant (zumindest wenn man wie hier die gerundeten Mittelwerte zugrunde legt): 87% aller Befragten weisen Werte zwischen 3 und 4 auf, antworten also „eher wahrscheinlich“ bzw. „eher unwahrscheinlich“. Es treten keine extremen Mittelwerte (1 oder 6) auf. Bis auf die Gruppe der „Befürworter/-innen“ lassen sich die hypothetischen Vorannahmen somit zumindest teilweise bestätigen:

hypothetische Vorannahmen zu Item a13: „ich habe Talent“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	(x)	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“	(x)	
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“	(x)	

Item a14: die Aufgabe war leicht

Setzt man die Mittelwerte der Antworten aller befragten Studierenden auf Item a14 in Relation zu den Antwortgruppen der Studierenden (vgl. Tabelle 52), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 52: Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a14 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a14 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 2	8	5	10	16	39
3	1	3	9	12	25
4		2		1	3
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a14 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-%					Spalten-%				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 2	21%	13%	26%	41%	100%	89%	50%	53%	55%	58%
3 bis 4	4%	18%	32%	46%	100%	11%	50%	47%	45%	42%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nur 3 Befragte weisen mit dem gerundeten Mittelwert von 4 eine Antwort aus dem unwahrscheinlichen Spektrum auf. Diese gehören zu den „Befürworter/-innen“ bzw. den „indifferent negativ“ Antwortenden, für die überwiegend zustimmende Antworten erwartet wurden. Die „Gegner/-innen“ sowie die „indifferent positiv“ Antwortenden, für die überwiegend ablehnende Antworten erwartet wurden, weisen dagegen ausschließlich gerundete Mittelwerte aus dem „wahrscheinlichen“ Spektrum auf. Die **Auswertung der Spaltenprozente** unterscheidet daher, anders als bei den vorherigen Items, nicht nach „wahrscheinlichem“ bzw. „unwahrscheinlichem“ Spektrum, sondern nach „wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich“ bzw. „eher wahrscheinlich bis eher unwahrscheinlich“. Gut die Hälfte der Befragten (58%) antwortet im Mittel „wahrscheinlich“ oder „sehr wahrscheinlich“. Entgegen den hypothetischen Vorannahmen ist dieser Anteil in der Gruppe der „Befürworter/-innen“ nicht überdurchschnittlich, erstaunlicherweise aber in der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden.

hypothetische Vorannahmen zu Item a14: „die Aufgabe war leicht“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	(x)	
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden lehnt Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“	(x)	

Item a15: ich habe mich angestrengt

Setzt man die Mittelwerte der Antworten aller befragten Studierenden auf Item a15 in Relation zu den Antwortgruppen der Studierenden (vgl. Tabelle 53), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 53: Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a15 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a15 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1	2	1	2		5
2	5	5	7	11	28
3	1	3	8	14	26
4 bis 5	1	1	2	4	8
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a15 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-%				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 2	21%	18%	27%	33%	100%
3 bis 5	6%	12%	29%	53%	100%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%

Spalten-%				
positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
78%	60%	47%	38%	49%
22%	40%	53%	62%	51%
100%	100%	100%	100%	100%

Wie schon bei Item a14 weist nur eine geringe Zahl der Befragten (hier: 8 von 67) einen gerundeten Mittelwert aus dem „unwahrscheinlichen“ Spektrum auf. Die **Auswertung der Spaltenprozente** unterscheidet daher in „wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich“ bzw. „eher wahrscheinlich bis unwahrscheinlich“. Es zeigt sich, dass 78% der Antwortgruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule und 60% der „indifferent positiv“ Antwortenden auf die Aussage in Item a15 mit „wahrscheinlich“ bis „sehr wahrscheinlich“ antworten. Im Verhältnis dazu antworten nur 49% der Gesamtgruppe in diesem Bereich. Von den 29 Fällen der Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden weisen nur 38% einen Mittelwert von „wahrscheinlich“ bis „sehr wahrscheinlich“ auf. Die hypothetischen Vorannahmen können somit nur für die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden sowie teilweise für die Gruppe der „Gegner/-innen“ bestätigt werden.

hypothet. Vorannahmen zu Item a15: „ich habe mich angestrengt“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	(x)	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“	x	
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		(x)

6.1.3 Antwortgruppen in Relation zu den Misserfolgsattributionen

Misserfolgsattributionen der befragten Studierenden im Umgang mit den Testmodulen (Items a16-a19):	Gruppierung der Studierenden anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16):
<p>Stellen Sie sich vor, es gelingt Ihnen auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Testsoftware zurechtzukommen. Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie sich solch einen Misserfolg mit den folgenden Ursachen erklären?</p> <p>a16: ich hatte Pech a17: ich kann das nicht a18: die Aufgabe war (zu) schwer a19: ich habe mich nicht angestrengt</p> <p>1 = sehr wahrscheinlich - 6 = sehr unwahrscheinlich</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gruppe der „Befürworter/-innen“ Gruppe der „Gegner/-innen“ „indifferent positiv“ Antwortende „indifferent negativ“ Antwortende

Studierende mit vorwiegend negativer Ausprägung von Misserfolgsattributionen im Umgang mit den Testmodulen müssten bei Item a17 einen Wert ≤ 3 („eher Zustimmung“) angegeben haben, bei den Items a16, a18 und a19 dagegen einen Wert ≥ 4 („eher Ablehnung“).

Item a16: ich hatte Pech

Setzt man die Mittelwerte der Antworten auf Item a16 („ich hatte Pech“) in Relation zu den Antwortgruppen der Studierenden (vgl. Tabelle 54), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 54: Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a16 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a16 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 2	3	3	2		8
3	1	2	5	10	18
4	5	3	6	8	22
5 bis 6		2	6	11	19
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a16 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-% (wahrscheinl./unwahrscheinl.)				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 3	15%	19%	27%	38%	100%
4 bis 6	12%	12%	29%	46%	100%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%

Spalten-% (wahrscheinl./unwahrsch.)				
positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
44%	50%	37%	34%	39%
56%	50%	63%	66%	61%
100%	100%	100%	100%	100%

Die **Spaltenprozente** zeigen, dass 61% aller Befragten im „unwahrscheinlichen“ Spektrum antworten. Die „Befürworter/-innen“ antworten je zur Hälfte im „wahrscheinlichen“ bzw. „unwahrscheinlichen“ Bereich. Keine Gruppe antwortet mehrheitlich „wahrscheinlich“. Somit bestätigen sich die Vorannahmen nur für die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden.

hypothetische Vorannahmen zu Item a16: „ich hatte Pech“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		(x)
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“		x
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“	x	

Item a17: ich kann das nicht

Setzt man die Mittelwerte der Antworten auf Item a17 („ich kann das nicht“) in Relation zu den Antwortgruppen der Studierenden (vgl. Tabelle 55), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 55: Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a17 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a17 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 2	4	1	3	5	13
3	4	1	12	10	27
4	1	6	3	8	18
5 bis 6		2	1	6	9
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a17 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-% (wahrscheinl./unwahrscheinl.)				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 3	20%	5%	38%	38%	100%
4 bis 6	4%	30%	15%	52%	100%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%

Spalten-% (wahrscheinl./unwahrsch.)				
positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
89%	20%	79%	52%	60%
11%	80%	21%	48%	40%
100%	100%	100%	100%	100%

Die **Spaltenprozente** zeigen, dass eine Mehrheit von 60% aller Befragten im „wahrscheinlichen“ Spektrum antwortet. Entgegen den Vorannahmen basiert dies jedoch auf überdurchschnittlichen Anteilen bei den „Gegner/-innen“ und den „indifferent positiv“ Antwortenden. Die „Befürworter/-innen“ antworten dagegen als einzige Gruppe mit 80% überwiegend im „unwahrscheinlichen“ Spektrum. Die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden teilt sich etwa hälftig in beide Spektren auf. Die Vorannahmen zu Item a17 bestätigen sich somit nicht.

hypothetische Vorannahmen zu Item a17: „ich kann das nicht“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“		x
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“		x

Item a18: die Aufgabe war (zu) schwer

Die Analyse der Relation zwischen Item a18 und den Antwortgruppen bringt nur bedingt aussagekräftige Ergebnisse, da die geringen Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Gruppen z.T. jeweils nur von der Meinung eines/-r Studierenden abhängen. Zudem weisen nur sechs Befragte einen Mittelwert im „unwahrscheinlichen“ Spektrum auf. Die **Auswertung der Spaltenprozente** unterscheidet daher nach „wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich“ sowie „eher wahrscheinlich bis unwahrscheinlich“. Von den Vorannahmen kann nur die zustimmende Haltung der „indifferent positiv“ Antwortenden klar bestätigt werden.

Tabelle 56: Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a18 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a18 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 2	6	4	8	16	34
3	2	4	10	11	27
4 bis 5	1	2	1	2	6
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a18 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-%					Spalten-%				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
1 bis 2	18%	12%	24%	47%	100%	67%	40%	42%	55%	51%
3 bis 5	9%	18%	33%	39%	100%	33%	60%	58%	45%	49%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

hypoth. Vorannahmen zu Item a18: „die Aufgabe war (zu) schwer“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „ablehnend“ oder „eher ablehnend“		(x)
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	(x)	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“	x	
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x

Item a19: ich habe mich nicht angestrengt

Setzt man die Mittelwerte der Antworten aller befragten Studierenden auf Item a19 („ich habe mich nicht angestrengt“) in Relation zu den Antwortgruppen der Studierenden (vgl. Tabelle 57), so zeigt sich folgendes Bild:

Tabelle 57: Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a19 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)

Antwortskala: 1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item a19 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen- summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
2	1	1	1	5	8
3	1	2	3	10	16
4	2	3	10	8	23
5 bis 6	5	4	5	6	20
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a19 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-% (wahrscheinl./unwahrscheinl.)					Spalten-% (wahrscheinl./unwahrsch.)				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen- summe
2 bis 3	8%	13%	17%	63%	100%	22%	30%	21%	52%	36%
4 bis 6	16%	16%	35%	33%	100%	78%	70%	79%	48%	64%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Die **Auswertung der Spaltenprozente** zeigt, dass es nur ein gutes Drittel aller Befragten für „wahrscheinlich“ oder „eher wahrscheinlich“ hält, sich einen Misserfolg beim Nutzen der Testsoftware mit mangelnder Anstrengung zu erklären. Als einzige positionieren sich die „indifferent negativ“ Antwortenden mehrheitlich im „wahrscheinlichen“ Spektrum. Dadurch lassen sich allenfalls die hypothetischen Vorannahmen für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ bestätigen.

hyp. Vorannahmen zu Item a19: „ich habe mich nicht angestrengt“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend ablehnend“ oder „eher ablehnend“	x	
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“		x
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x

Zusammenfassend zeigt sich in Bezug auf die hypothetisch angenommenen Relationen zwischen den **Erfolgs- und Misserfolgsattributionen** (Items a12-a19) und den **Antwortgruppen** nach Schulnoten für die Testmodule (Item e16) das in Tabelle 58 und Tabelle 59 dargestellte Bild:

Tabelle 58: Mittelwerte der Antworten auf Items a12-a19 je Antwortgruppe nach Item e16

1 = sehr wahrscheinlich – 6 = sehr unwahrscheinlich

Item / Aussage		Mittelwert der Antwort je Gruppe...			
		„Befürworter/-innen“	„Gegner/-innen“	„indifferent positiv“	„indifferent negativ“
Erklärung für Erfolg					
a12	ich hatte Glück	3,6	3,1	2,3	3,6
a13	ich habe Talent	3,4	3,4	3,4	3,6
a14	die Aufgabe war leicht	2,5	2,4	1,9	2,4
a15	ich habe mich angestrengt	2,4	2,5	2,1	2,7
Erklärung für Misserfolg					
a16	ich hatte Pech	3,3	3,8	3,1	4,0
a17	ich kann das nicht	3,9	3,0	2,3	3,5
a18	das war schwer	2,6	2,5	2,3	2,5
a19	ich habe mich nicht angestrengt	4,0	4,1	4,3	3,4

Tabelle 59: Bestätigungen der hypothetischen Vorannahmen bezüglich der Relation zwischen den Erfolgs- und Misserfolgsattributionen (Items a12-a19) und den Antwortgruppen nach Item e16

Erklärung für Erfolg		Bestätigung der Hypothese bezüglich der Gruppe ...							
		„Befürworter/-innen“		„Gegner/-innen“		„indifferent positiv“		„indifferent negativ“	
Item / Aussage		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
a12	ich hatte Glück	(x)			x		x		x
a13	ich habe Talent		x	(x)		(x)		(x)	
a14	die Aufgabe war leicht	(x)			x		x	(x)	
a15	ich habe mich angestrengt		x	(x)		x			(x)
Erklärung für Misserfolg		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
a16	ich hatte Pech		(x)		x		x	x	
a17	ich kann das nicht		x		x		x	(x)	
a18	die Aufgabe war (zu) schwer		(x)	(x)		x			x
a19	ich habe mich nicht angestrengt	x			x		x		x
Anzahl		1 (+2)	3 (+2)	0 (+3)	5	2 (+1)	5	1 (+3)	3 (+1)

Die hypothetischen Vorannahmen zur Typisierung der Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule lassen sich in Summe eher nicht bestätigen. Angenommen wurde, dass diese Gruppe durch einen external-stabilen Attributionsstil von Erfolgen typisiert werden kann. Zur Erfolgsursache „Glück“ gibt zwar die Mehrzahl der Gruppe zustimmende Antworten (vgl. Tabelle 50), die wenigen ablehnenden Antworten fallen jedoch so deutlich aus, dass der Mittelwert aller Antworten bei 3,6 und somit im ablehnenden Bereich liegt (vgl. Tabelle 58). Den drei anderen Ursachenerklärungen (Talent, leichte Aufgabe, Anstrengung) wird im Mittel deutlicher zugestimmt. Die aus Tabelle 50 abgeleitete Bestätigung der Vorannahme zur Ursachenerklärung „Glück“ ist somit zu relativieren. Die Erfolgsursache „leichte Aufgabe“ (Mittelwert 2,5) wird zwar im Mittel für wahrscheinlich gehalten, jedoch in geringerem oder ähnlichem Maße im Vergleich zu den übrigen Gruppen. Die hypothetischen Vorannahmen, dass die Gruppe der „Befürworter/-innen“ eigenes „Talent“ sowie „Anstrengung“ für unwahrscheinliche Erfolgsursachen hält, haben sich eindeutig nicht bestätigt.

Auch die hypothetischen Vorannahmen in Bezug auf die Attribution von Misserfolgen konnten nicht bestätigt werden. Angenommen wurde, dass sich die Gruppe der „Befürwor-

ter/-innen“ Misserfolge v.a. durch internal-stabile Gründe erklärt (z.B. mangelndes Talent). Tatsächlich würde sich ein überwiegender Teil dieser Antwortgruppe Misserfolge im Umgang mit den Testmodulen im Mittel eher durch external-variable Ursachen (z.B. zu schwere Aufgabe) erklären. Zugespitzt formuliert lässt sich somit über die Gruppe der „Befürworter/-innen“ in Bezug auf ihre **Attributionen** sagen:

Die **Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule** äußert sich zwar eher zustimmend zu external-variablen Erfolgsursachen (Glück, leichte Aufgabe). Internale Faktoren (Talent, Anstrengung) werden jedoch als wahrscheinlichere Ursachen für Erfolge im Umgang mit den Testmodulen angesehen. Misserfolge werden von den Befragten, anders als vermutet, nicht auf internal-stabile Ursachen (mangelndes Talent) zurückgeführt, sondern auf external-variable Ursachen, die außerhalb der eigenen Person liegen (zu schwere Aufgabe, Pech) und somit nicht beeinflussbar sind.

Die hypothetischen Vorannahmen hinsichtlich der Attribution der Gruppe der „**Gegner/-innen**“ lassen sich i.W. ebenfalls nicht bestätigen. Im Mittel äußert sich ein überwiegender Teil der Gruppe zwar zustimmend zu den vermuteten internalen Erfolgsursachen (Talent, Anstrengung). Allerdings werden Gründe, die außerhalb der eigenen Person liegen (Glück, leichte Aufgabe) von den Befragten im Mittel als wahrscheinlichere Ursachen für Erfolg betrachtet.

Spontane Misserfolge im Umgang mit den Testmodulen würde sich diese Antwortgruppe im Mittel am wenigsten durch „mangelnde Anstrengung“ oder „Pech“ und am ehesten durch eine „(zu) schwere Aufgabe“ oder „mangelndes Talent“ erklären. Hypothetisch wurde jedoch eine eindeutige Zustimmung zu external-variablen Misserfolgsursachen vermutet. Diese Vermutung kann durch die o.g. Ergebnisse nicht fundiert werden (bis auf eine teilweise Bestätigung bezüglich einer „zu schweren Aufgabe“). Zugespitzt formuliert lässt sich über diese Gruppe in Bezug auf ihre **Attributionen** Folgendes sagen:

Die **Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule** äußert sich zwar eher zustimmend zu internalen Erfolgsursachen (Talent, Anstrengung). Ein überwiegender Teil der Befragten antwortet jedoch zustimmender im Bereich von external-variablen Erfolgsursachen (Glück, leichte Aufgabe). Misserfolge im Umgang mit den Testmodulen werden im Mittel zwar am ehesten auf Gründe zurückgeführt, die außerhalb der eigenen Person liegen (schwere Aufgabe). Es wird jedoch im Mittel auch der internalen Misserfolgsursache „mangelndes Talent“ zugestimmt.

Die Gruppe der „**indifferent positiv**“ Antwortenden zeigt im Bereich der Attributionen ein ähnliches Antwortmuster wie die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmo-

dule. Allerdings lassen sich die hypothetischen Vorannahmen bei dieser Antwortgruppe etwas deutlicher bestätigen. Erwartet wurde, dass diese Gruppe einen eher günstigen Attributionsstil aufweist, d.h. dass die Befragten ihre Erfolge eher auf interne Ursachen, Misserfolge auf external-variable Ursachen zurückführen. Die Untersuchungen können diese Annahme z.T. stützen: Der überwiegende Teil der Befragten würde sich spontane Leistungserfolge im Umgang mit der Testsoftware ursächlich durch eigenes „Talent“ sowie eigene „Anstrengung“ erklären (internale Gründe). Misserfolge im Umgang mit den Testmodulen werden wie bei der Gruppe der „Gegner/-innen“ überwiegend auf external-variable Ursachen (z.B. schwere Aufgabe) zurückgeführt. Zugespitzt formuliert lässt sich über diese Gruppe in Bezug auf ihre **Attributionen** sagen:

Die **Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden** äußert sich im Mittel zwar noch zustimmend zu den vermuteten internalen Erfolgsursachen (Talent, Anstrengung). External-variable Erfolgsursachen finden jedoch eine im Mittel höhere Zustimmung. Misserfolge im Umgang mit den Testmodulen führen die Befragten zwar wie vermutet auf external-variable Ursachen (Pech, schwere Aufgabe) zurück. Internal-stabile Misserfolgsursachen (mangelndes Talent) finden jedoch eine ebenso große Zustimmung.

Die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden zeigt sich in Bezug auf ihre Attributionen ambivalent. Die hypothetischen Annahmen lassen sich zu gleichen Teilen bestätigen wie nicht bestätigen. Angenommen wurde, dass diese Gruppe durch einen ähnlichen Attributionsstil wie die Gruppe der „Befürworter/-innen“ gekennzeichnet ist, d.h. dass Erfolge eher auf external-variable Ursachen und Misserfolge eher auf internal-stabile Ursachen zurückgeführt werden. Die Vermutung, dass sich die Befragten dieser Gruppe Erfolge im Umgang mit der Testsoftware eher durch eine (zu) leichte Aufgabe erklären, lässt sich durch die Ergebnisse bestätigen. In ähnlicher Größe wird jedoch auch der internal-variablen Erfolgsursache Anstrengung zugestimmt. Misserfolge im Umgang mit den Testmodulen werden entgegen den hypothetischen Vermutungen im Mittel am ehesten auf die external-variable Ursache „zu schwere Aufgabe“ zurückgeführt. Daneben erfahren jedoch auch internale Ursachenerklärungen (mangelndes Talent, mangelnde Anstrengung) im Mittel eine hohe Zustimmung. Zugespitzt formuliert lässt sich sagen, dass die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden kein klares Antwortprofil in Bezug auf ihre **Attributionen** zeigt.

6.1.4 Antwortgruppen in Relation zu den Erfolgserwartungen

Item a11	Was glauben Sie, wie erfolgreich sie beim Bearbeiten der heutigen Testsoftware sein werden?
Antwortskala:	1 = sehr erfolgreich - 4 = wenig erfolgreich

Studierende, die vorwiegend negative Erfolgserwartungen gegenüber den Testmodulen zeigen, müssten bei Item a11 einen Wert ≥ 3 („eher wenig erfolgreich“) angegeben haben.

Setzt man die gerundeten Mittelwerte der Antworten aller Befragten auf Item a11 in Relation zu den Antwortgruppen der Studierenden nach Item e16 (vgl. Tabelle 60), so zeigt sich folgendes Bild: Die **Auswertung der Zeilenprozente** ergibt, dass von den 15 Fällen (22% der Grundgesamtheit), welche die Frage a11 „eher wenig erfolgreich“ beantworten, mit 27% ein überdurchschnittlicher Anteil in die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden gehört.

In der **Auswertung Spaltenprozente** spiegelt sich dies in der Betrachtung der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden: diese setzt sich zu ca. gleichen Anteilen aus Fällen mit eher positiver bzw. eher negativer Erfolgserwartung zusammen. Von der Grundgesamtheit gibt jedoch nur ein gutes Fünftel eine eher negative Erfolgserwartung an. Die Gruppen der „Befürworter/-innen“, der „Gegner/-innen“ sowie der „indifferent negativ“ Antwortenden zeigen dabei nur geringe Unterschiede.

Tabelle 60: Relation zwischen der Erfolgserwartung nach Item a11 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)
Antwortskala: 1 = sehr erfolgreich - 4 = wenig erfolgreich

Item a11 (Mittelwert gerundet)	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen-summe
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	
1 bis 2	5	8	17	22	52
3	4	2	2	7	15
Sp.summe	9	10	19	29	67

Item a11 (Mittelwert gerundet)	Zeilen-%					Spalten-%				
	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen-summe	positiv indiff.	Befür- wort.	Gegn.	negativ indiff.	Zeilen-summe
1 bis 2	10%	15%	33%	42%	100%	56%	80%	89%	76%	78%
3	27%	13%	13%	47%	100%	44%	20%	11%	24%	22%
Sp.summe	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Somit lassen sich die hypothetischen Vorannahmen in Bezug auf die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule nicht bestätigen. Erwartet wurde, dass diese eine eher geringe Erfolgserwartung äußern. Stattdessen scheint die Erfolgserwartung der „Befürworter/-innen“ ähnlich hoch wie die der Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule zu sein. Für diese Antwortgruppe bestätigen sich die hypothetischen Vorannahmen. Die Erfolgserwartung der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden fällt da-

gegen deutlich geringer aus als angenommen. Dies ist die einzige Gruppe, die in Item a11 keine deutlich positive Ausprägung zeigt. Auch in Bezug auf die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lassen sich die hypothetischen Vorannahmen nicht bestätigen. Studierende dieser Gruppe glauben ebenfalls erfolgreicher zu sein, als dies erwartet wurde.

hypothetische Vorannahmen zu Item a11: „Was glauben Sie, wie erfolgreich Sie heute beim Erarbeiten der Testsoftware sein werden?“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend ablehnend“ oder „eher ablehnend“		x
die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule antwortet überwiegend „zustimmend“ oder „eher zustimmend“	x	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden stimmt der Aussage überwiegend „zu“ oder „eher zu“	(x)	
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden lehnt die Aussage überwiegend „ab“ oder „eher ab“		x

6.1.5 Zusammenfassung

In Bezug auf die Relation zwischen der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten und den perceptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen der befragten Studierenden wurde hypothetisch angenommen, dass diejenigen Studierenden, die zur Gruppe der „Befürworter/-innen“ gehören, gegenüber den Testmodulen negativere Einstellungen und Verhaltensdispositionen sowie generell eine geringere Erfolgserwartung und eine ungünstige Perception der eigenen Verhaltenswirksamkeit (Attribution) zeigen.

Diese hypothetischen Vorannahmen hinsichtlich der Typisierung der Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule lassen sich in Summe nur teilweise bestätigen. Es kann festgestellt werden, dass diese Gruppe sowohl in Bezug auf ihre Einstellungen gegenüber den Testmodulen als auch in Bezug auf das Attributionsverhalten ambivalente Antwortmuster zeigt. So können Studierende dieser Antwortgruppe als relativ selbstbewusst im Umgang mit für sie unbekannten Lernobjekten typisiert werden, die sich nicht von negativen Verhaltensdispositionen leiten lassen. Allerdings vertrauen diese Studierenden nicht auf ihre eigenen (computertechnischen) Fähigkeiten, obwohl sie diese gegenüber anderen Studierenden als gleichwertig einschätzen. Spontane Leistungserfolge im Umgang mit den Testmodulen führen Studierende dieser Antwortgruppe z.T. auf Ursachen zurück, die außerhalb der eigenen Person liegen und nicht veränderbar sind (z.B. Glück). Misserfolge im Umgang mit den Testmodulen werden dagegen z.T. auf persönliches Versagen zurückgeführt. Insgesamt kann festgehalten werden, dass sich die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule nicht wie erwartet durch überwiegend negative perceptive Eigenschaften und Verhaltensweisen typisieren lässt. Allerdings lässt die Antwortstruktur dieser Gruppe von Studierenden Tendenzen in diese Richtung erkennen.

Für die Gruppe der „**Gegner/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule wurde hypothetisch angenommen, dass sie sich, in Abgrenzung zur Gruppe der „Befürworter/-innen“, in erster

Linie durch positive perzeptive Eigenschaften und Verhaltensweisen typisieren lässt. Diese Annahme lässt sich durch die Typisierung größtenteils bestätigen. Studierende, die dieser Antwortgruppe zugeordnet wurden, zeigen sowohl in Bezug auf ihre Einstellungen als auch im Hinblick auf die Attribution eigener (computerspezifischer) Leistungen überwiegend positive Antwortmuster. Die Gruppe umfasst v.a. Studierende, die ein starkes Selbstvertrauen in Bezug auf ihre computertechnischen Fähigkeiten haben und dementsprechend auch persönliche Fähigkeiten als ursächlich verantwortlich für spontane Leistungserfolge im Umgang mit den Testmodulen erachten. Misserfolge werden dagegen auf Ursachen außerhalb der eigenen Person zurückgeführt, die zudem nicht beeinflussbar sind (z.B. Pech). Merkmale, die nicht in diese Typologie passen, sind, dass Studierende dieser Antwortgruppe ihre eigenen Fähigkeiten gegenüber anderen geringer einschätzen und sich zudem von negativen Befürchtungen im Umgang mit den Testmodulen leiten lassen. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule überwiegend günstige perzeptive Eigenschaften und Verhaltensweisen zeigt.

In Bezug auf die perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen sollte die Antwortstruktur der Gruppe der „**indifferent positiv**“ Antwortenden laut hypothetischen Vorannahmen in unmittelbarer Nähe zur Gruppe der „Gegner/-innen“ verortet werden können. Die Gruppe der „**indifferent negativ**“ Antwortenden sollte dagegen ähnliche Ausprägungen zeigen wie die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule. Diese Annahmen lassen sich für beide Antwortgruppen eher nicht bestätigen.

Über die „**indifferent positiv**“ Antwortenden lässt sich sagen, dass sie zwar ein hohes Selbstvertrauen in Bezug auf ihre computertechnischen Fähigkeiten zeigen, gleichzeitig jedoch glauben, sich im Umgang mit einem für sie unbekannten Lernobjekt sehr anstrengen zu müssen. Ihr eigenes Können schätzt diese Gruppe dementsprechend gegenüber anderen Studierenden geringer ein. Die Gruppe der „**indifferent negativ**“ Antwortenden zeigt im Hinblick auf die ersten beiden Punkte identische Ausprägungen. Allerdings schätzen Studierende dieser Antwortgruppe ihre eigenen computertechnischen Fähigkeiten gegenüber anderen Studierenden als gleichwertig ein. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die indifferenten Antwortgruppen aufgrund widersprüchlicher Antwortmuster als ambivalent typisiert werden können.

6.2 Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den strukturellen Nutzungsvoraussetzungen der Studierenden

Für die Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den strukturellen Nutzungsvoraussetzungen wird, entsprechend den empirischen Befunden der Geschlechterforschung zum Verhältnis von Technik und Geschlecht (vgl. Kapitel 2.2.1), Folgendes hypothetisch angenommen: Diejenigen Studierenden, die über weniger gute **Technikressourcen** und/oder **Tech-**

nikzugänge verfügen (technische Ausstattung), eine geringere **Nutzungsintensität** zeigen sowie weniger computerspezifisches **Vorwissen** mitbringen, werden vermutlich die gendersensiblen Testmodule besser bewerten als die herkömmlichen Testmodule. Angenommen wird, dass

- zur Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule in erster Linie Studierende gehören, deren empirisches Nutzungsprofil entlang der o.g. Kriterien typisiert werden kann,
- in Abgrenzung dazu die Gruppe der „**Gegner/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule in erster Linie Studierende umfasst, deren empirisches Nutzungsprofil entgegengesetzt der o.g. Ausprägung der strukturellen Nutzungsvoraussetzungen typisiert werden kann,
- Studierende der Gruppe der „**indifferent positiv**“ Antwortenden sich hinsichtlich ihrer Typologie ähnlich der Gruppe der „Gegner/-innen“ klassifizieren lassen,
- die Gruppe der „**indifferent negativ**“ Antwortenden dagegen durch ähnliche Ausprägungen gekennzeichnet ist wie die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule.

Vorwegnehmend sei erwähnt, dass im Rahmen der Untersuchungen zur Typisierung der Antwortgruppen anhand der strukturellen Nutzungsvoraussetzungen keine Zusammenhänge zwischen der **technischen Ausstattung** und der Bewertung der Testmodule (Item e16) beobachtet werden konnten. Von daher soll im Folgenden auf eine Darstellung der Typisierung der Antwortgruppen nach den Items 8a-d (Computerbesitz und/oder Zugang zu Computer und Internet) verzichtet werden.

6.2.1 Antwortgruppen in Relation zur Nutzungsart und -intensität

Items f7a-f	Wie häufig nutzen Sie Computer und Internet und zu welchem Zweck?
Antwortskala:	nie / seltener als 1x pro Woche / 1x pro Woche / mehrmals pro Woche / täglich

Die der Gruppe der „Befürworter/-innen“ gendersensibler Testmodule zugeordneten Studierenden werden den hypothetischen Vorannahmen zufolge Computer und Internet eher als Instrumente zur Erledigung praktischer Aufgaben (die ähnlich auch für das Studium erforderlich sind, z.B. „Texte erstellen“ und „recherchieren und informieren“) einsetzen und weniger zum „Spielen“ oder für „sonstige“ private Zwecke. Darüber hinaus werden die Technikressourcen vermutlich am zeitintensivsten zur Pflege sozialer Kontakte genutzt (z.B. via E-Mail).

In Abgrenzung dazu wird hypothetisch angenommen, dass die Gruppe der „Gegner/-innen“ gendersensibler Testmodule ihre Technikressourcen vermutlich eher zu Unterhaltungszwe-

cken bzw. für ähnliche private Zwecke nutzt. Vermutet wird auch, dass anspruchsvolle Nutzungen (wie z.B. „Tabellenkalkulation und Datenanalyse“) häufiger sind. Diese erfordern eine gewisse Routine im Umgang mit den Neuen Medien sowie die Bereitschaft, ggf. mehr Zeitaufwand als notwendig in eine private Aufgabe zu investieren. Die „Gegner/-innen“ zeigen vermutlich im Vergleich zur Gruppe der „Befürworter/-innen“ insgesamt ein breiteres Nutzungsspektrum sowie eine höhere Nutzungsintensität. Es wird angenommen, dass die Top-Nutzungsarten der „Befürworter/-innen“ auch für die „Gegner/-innen“ bedeutsam sind, letztere jedoch zusätzlich auch die o.g. Nutzungsarten favorisieren, welche für die „Befürworter/-innen“ keine Rolle spielen.

Einschränkend sei erwähnt, dass sich die o.g. Hypothesen am Rande der „*tools versus toys*“-Theorie bewegen, die wegen der Gefahr einer weiteren Stereotypisierung in der aktuellen Literatur stark umstritten ist (vgl. Kapitel 2.1). Da jedoch auch in neueren Umfragen zur geschlechtsbezogenen Nutzung der Neuen Medien immer wieder darauf verwiesen wird, dass trotz einer Angleichung der Nutzungsintensität einige Unterschiede in der Art und Weise der Nutzung bestehen bleiben, sollen die o.g. hypothetischen Annahmen überprüft werden.

Setzt man die Antwortgruppen in Relation zu den Antworten auf die Items f7a-f (vgl. Tabelle 61), so zeigt sich folgendes Bild:

„Kontakte pflegen“ ist die einzige Nutzungsart, die von der Mehrheit aller Befragten „mehrmals pro Woche“ oder häufiger vorgenommen wird. Die Hälfte der „Befürworter/-innen“ und sogar 71% der „Gegner/-innen“ ordnen sich dieser intensiven Nutzungskategorie zu. „Informieren und Recherchieren“ wird von knapp 40% aller Befragten „mehrmals pro Woche“ oder täglich genutzt und ist somit die zweithäufigste Nutzungsart. „Befürworter/-innen“ wie „Gegner/-innen“ gendersensibler Testmodule zeigen hier ein ähnliches Antwortverhalten. Nur wenige Befragte nutzen Computer und Internet „nie“ zum „Informieren und Recherchieren“.

Etwa ein Drittel sowohl aller Befragten als auch der „Befürworter/-innen“ erstellt und bearbeitet Texte zu privaten Zwecken „mehrmals pro Woche“ oder „täglich“, in der Gruppe der „Gegner/-innen“ ist es sogar knapp die Hälfte. Als einzige Nutzungsart wird diese von keinem/-r Befragten „nie“ vorgenommen.

Die hypothetischen Vorannahmen, welche Nutzungsarten von den „Befürworter/-innen“ bevorzugt werden, lassen sich somit tendenziell bestätigen. Allerdings sind diese Nutzungsarten kein alleiniges Spezifikum der Gruppe der „Befürworter/-innen“, da sie von allen Gruppen in ähnlicher Rangfolge genannt werden. Die Nutzungsintensitäten sind dabei in der Gruppe der „Gegner/-innen“ gendersensibler Testmodule z.T. höher.

Tabelle 61: Relation zwischen Nutzungsart und -intensität (Items f7a-f) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

f07: Nutzung für private Zwecke...					
f07a: Spielen	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-sum.
nie	3	4	5	5	17
1x pro Woche oder seltener	3	4	9	14	30
mehrmals pro Woche / täglich	3	2	4	8	17
Spaltensumme	9	10	18	27	64
f07b: Kontakte pflegen (z.B. per Email)					
nie	1	2	1	3	7
1x pro Woche oder seltener	4	3	4	12	23
mehrmals pro Woche / täglich	4	5	12	13	34
Spaltensumme	9	10	17	28	64
f07c: Informieren und recherchieren					
nie			2	1	3
1x pro Woche oder seltener	6	5	8	16	35
mehrmals pro Woche / täglich	3	4	8	11	26
Spaltensumme	9	9	18	28	64
f07d: Texte erstellen und bearbeiten					
1x pro Woche oder seltener	6	7	9	21	43
mehrmals pro Woche / täglich	3	3	8	6	20
Spaltensumme	9	10	17	27	63
f07e: Daten analysieren und verarbeiten					
nie	3	3	3	5	14
1x pro Woche oder seltener	4	7	11	16	38
mehrmals pro Woche / täglich	2	0	3	6	11
Spaltensumme	9	10	17	27	63
f07f: Sonstiges					
nie	5	4	2	5	16
1x pro Woche oder seltener	2	1	9	10	22
mehrmals pro Woche / täglich	1	2	6	6	15
Spaltensumme	8	7	17	21	53

Zeilen-%						Spalten-%					
pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-sum.		pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-sum.	
18%	24%	29%	29%	100%		33%	40%	28%	19%	27%	
10%	13%	30%	47%	100%		33%	40%	50%	52%	47%	
18%	12%	24%	47%	100%		33%	20%	22%	30%	27%	
14%	16%	28%	42%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	
14%	29%	14%	43%	100%		11%	20%	6%	11%	11%	
17%	13%	17%	52%	100%		44%	30%	24%	43%	36%	
12%	15%	35%	38%	100%		44%	50%	71%	46%	53%	
14%	16%	27%	44%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	
		67%	33%	100%				11%	4%	5%	
17%	14%	23%	46%	100%		67%	56%	44%	57%	55%	
12%	15%	31%	42%	100%		33%	44%	44%	39%	41%	
14%	14%	28%	44%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	
14%	16%	21%	49%	100%		67%	70%	53%	78%	68%	
15%	15%	40%	30%	100%		33%	30%	47%	22%	32%	
14%	16%	27%	43%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	
21%	21%	21%	36%	100%		33%	30%	18%	19%	22%	
11%	18%	29%	42%	100%		44%	70%	65%	59%	60%	
18%	0%	27%	55%	100%		22%	0%	18%	22%	17%	
14%	16%	27%	43%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	
31%	25%	13%	31%	100%		63%	57%	12%	24%	30%	
9%	5%	41%	45%	100%		25%	14%	53%	48%	42%	
7%	13%	40%	40%	100%		13%	29%	35%	29%	28%	
15%	13%	32%	40%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	

Die übrigen Nutzungsarten, für die eine Bevorzugung durch die „Gegner/-innen“ angenommen wurde, werden von dieser Gruppe folglich nur nachrangig genannt. Jedoch sind die Nutzungsintensitäten von Datenanalyse und sonstigen Nutzungen dieser Gruppe deutlicher ausgeprägt als bei den „Befürworter/-innen“ sowie der Anteil der Antwort „nie“ am geringsten, so dass die hypothetischen Vorannahmen partiell bestätigt wurden.

Eine deutlichere Bestätigung ist hier für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ möglich, die zur Nutzungsart „Sonstiges“ mehrheitlich mit „nie“ antworten sowie „Datenanalyse und -verarbeitung“ höchstens „1x pro Woche“, aber in keinem Fall öfter vornehmen.

Entgegen den hypothetischen Vorannahmen zeichnet sich die Gruppe der „Gegner/-innen“ nicht durch überdurchschnittlich häufiges „Spielen“ aus. Die Hälfte der Gruppe beschäftigt sich damit nur „1x pro Woche“ oder seltener, nur ca. ein Viertel häufiger und ebenfalls ca. ein Viertel sogar „nie“. Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ gendersensibler Testmodule weist hingegen erwartungsgemäß mit 40% den höchsten Anteil von Befragten auf, die Computer und Internet „nie“ zum „Spielen“ nutzen.

hypothetische Vorannahmen zu Items f7a-f: „Nutzungsart und -intensität“	bestätigt	nicht bestätigt
häufigste Nutzungsarten und -intensitäten der Gruppe „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule:		
f7a: Spielen = mehrmals pro Woche		x
f7e: Daten analysieren und verarbeiten = mehrmals pro Woche	(x)	
f7f: Sonstiges = mehrmals pro Woche	(x)	
seltenste Nutzungsart und -intensitäten der Gruppe „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule:		
f7a: Spielen = nie oder selten	x	
f7e: Daten analysieren und verarbeiten = nie oder selten	x	
f7f: Sonstiges = nie oder selten	x	
häufigste Nutzungsarten und -intensitäten der Gruppe „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule:		
f7b: Kontakte pflegen (z.B. via E-Mail) = mehrmals pro Woche	x	
f7c: Informieren und Recherchieren = mehrmals pro Woche	(x)	
f7d: Texte erstellen und bearbeiten = mehrmals pro Woche	(x)	

6.2.2 Antwortgruppen in Relation zum computertechnischen Vorwissen

Item f11	„Welcher der folgenden Begriffe trifft im Umgang mit Computer und Internet am ehesten auf Sie zu?“
Antwortskala:	Laie / Anfänger/-in / Fortgeschrittene/-r / Experte/-in

Studierende, die der Antwortgruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule zugeordnet wurden, werden laut hypothetischen Vorannahmen in Bezug auf ihr strukturelles empirisches Nutzungsprofil vermutlich gegenüber anderen Studierenden (-gruppen) über weniger technische Vorkenntnisse verfügen. Sie sollten sich dementsprechend bei Item f11 höchstens als „Anfänger/-innen“ einschätzen. Die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gen-

dersensiblen Testmodule sollte laut hypothetischen Vorannahmen dagegen überdurchschnittlich viele Studierende umfassen, die über ein solides Vorwissen oder fortgeschrittene Kenntnisse im Umgang mit Computern und Internet verfügen.

Setzt man die Antwortgruppen nach Item e16 in Relation zu den Antworten auf Item f11 (vgl. Tabelle 62), so zeigt sich folgendes Bild: Nur wenige Befragte ordnen sich den extremen Begriffen „Laie/-in“ bzw. „Experte/-in“ zu, weshalb diese hier mit den jeweils gemäßigten Begriffen aggregiert werden. 60% aller Befragten bezeichnen sich demnach als „Laie/-in“ oder „Anfänger/-in“. Der mit 70% leicht überdurchschnittliche Anteil dieser Antwort in der Gruppe der „Befürworter/-innen“ gendersensibler Testmodule sollte hier nicht überinterpretiert werden, da er von der Antwort nur einer Testperson abhängt.

Die „Gegner/-innen“ gendersensibler Testmodule teilen sich hälftig in „Laien/-innen“ oder „Anfänger/-innen“ einerseits und „Fortgeschrittene“ andererseits auf. Von allen Gruppen haben die „Gegner/-innen“ somit den höchsten Anteil in der Kategorie „Fortgeschrittene/-r“ oder „Experte/-in“, während die „indifferent positiv“ Antwortenden hier erstaunlicherweise den niedrigsten Anteil aufweisen.

Tabelle 62: Relation zwischen den computertechnischen Vorkenntnissen (Item f11) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

f11: Welcher Begriff trifft auf Sie im Umgang mit Computer und Internet am ehesten zu?	Antwortgruppe zu Item e16				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-sum.
Laie/-in	1	1		2	4
Anfänger/Anfängerin	6	6	9	14	35
Fortgeschrittene/-r	2	2	8	10	22
Experte/Expertin		1	1	2	4
Spaltensumme	9	10	18	28	65

f11: Welcher Begriff trifft auf Sie im Umgang mit Computer und Internet am ehesten zu?	Zeilen-%					Spalten-%				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-sum.	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-sum.
Laie/-in oder Anfänger/-in	18%	18%	23%	41%	100%	78%	70%	50%	57%	60%
Fortgeschr. oder Expert.	8%	12%	35%	46%	100%	22%	30%	50%	43%	40%
Spaltensumme	14%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Die Ergebnisse sprechen somit tendenziell dafür, Studierende der Gruppe der „Befürworter/-innen“ gendersensibler Testmodule als Computeranfänger/-innen zu typisieren. Studierende der Gruppe der „Gegner/-innen“ gendersensibler Testmodule können dagegen als Personen typisiert werden, die eher über fortgeschrittene computerbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Insoweit lassen sich die hypothetischen Vorannahmen zur Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu computerbezogenen Vorkenntnissen bestätigen. Die indifferent antwortenden Gruppen zeigen dagegen Antworten entgegen den hypothetischen Vorannahmen.

hypothetische Vorannahmen zu Item f11: „Welcher Begriff trifft auf Sie im Umgang mit Computer und Internet am ehesten zu?“	bestätigt	nicht bestätigt
die Gruppe der „Befürworter/-innen“ gendersensibler Testmodule bezeichnet sich eher als „Laie/-in“ oder „Anfänger/-innen“	x	
die Gruppe der „Gegner/-innen“ gendersensibler Testmodule bezeichnet sich eher als „Fortgeschrittene“ oder „Expert/-innen“	(x)	
die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden antwortet ähnlich der Gruppe der „Gegner/-innen“		x
die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden antwortet ähnlich der Gruppe der „Befürworter/-innen“		x

6.2.3 Zusammenfassung

In den vorangestellten Kapiteln wurden die Antwortgruppen anhand der strukturellen Nutzungsvoraussetzungen der Studierenden klassifiziert. Zunächst wurden die Angaben der Studierenden zu Nutzungspräferenzen und -intensität gruppiert und in Relation zu den Antwortgruppen gesetzt. Anschließend wurde nach Relationen zwischen computertechnischem Vorwissen und Antwortgruppen gesucht. Auf eine Untersuchung der technischen Ausstattung der Studierenden in Relation zu ihren Antwortmustern wurde verzichtet, da hierzu im Vorfeld keine Zusammenhänge festgestellt werden konnten.

Die Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den strukturellen Nutzungsvoraussetzungen hat keine Ergebnisse erbracht, die für den weiteren Verlauf der Arbeit verwertbar erscheinen. Den hypothetischen Vorannahmen nach hätten sich deutliche Unterschiede zwischen den Antwortgruppen in Bezug auf Nutzungspräferenzen und -intensität zeigen sollen. Vermutet wurde, dass sich Studierende der Gruppe der „Befürworter/-innen“ häufiger und intensiver mit der Pflege von sozialen Kontakten übers Internet (z.B. via E-Mail) beschäftigen und deutlich weniger Zeit für privates Spielen am Computer aufwenden als die Gruppe der „Gegner/-innen“. Letztere wurde als eher spiel-induziert eingeschätzt. Die Untersuchungen konnten diese Vorannahmen jedoch nicht bestätigen.

Tatsächlich lassen die Ergebnisse der Untersuchungen nur eine sehr begrenzte Interpretation in Bezug auf die Nutzungspräferenzen der identifizierten Gruppen von Studierenden zu. Dagegen sind z.T. sehr indifferente Antwortmuster zu beobachten. Infolge dessen wurde auf eine Typisierung der Gruppen hinsichtlich ihrer Nutzungspräferenzen und der Nutzungsintensität von Computern und Internet verzichtet. Die Typisierung der Antwortgruppen in Relation zum computertechnischen Vorwissen der Studierenden erbrachte dagegen eher verwertbare Ergebnisse. Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ lässt sich mehrheitlich als „Computeranfänger/-innen“ oder „Computerlaien/-innen“ typisieren. Die Gruppe der „Gegner/-innen“ lässt sich dagegen als „fortgeschritten“ typisieren. Die hypothetischen Vorannahmen zur Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den computerbezogenen Vorkenntnissen der Studierenden lassen sich damit eher bestätigen.

6.3 Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen der Studierenden

Untersucht werden soll die Relation zwischen den Studierendengruppen (die anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten, Item e16, gebildet wurden) und den Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen beider Geschlechter an die Testmodule (Items e09-e15). Entsprechend den hypothetischen Vorannahmen entlang der empirischen Befunde der Geschlechterforschung zum motivations- und interesseförderlichen Lernen mit digitalen Medien (vgl. Kapitel 2.2.6) wird Folgendes angenommen: Diejenigen Studierenden, die von einem digitalen Bildungsmedium in erster Linie Lern- und Kompetenzunterstützung, gute Instrukti-
onsqualität, technischen Komfort und soziale Einbindung erwarten (bzw. denen diese übergeordneten Merkmale motivations- und interesseförderlichen Lernens zur Beurteilung der Testmodule wichtig sind), werden vermutlich die gendersensiblen Testmodule besser bewerten als die herkömmlichen Testmodule.

- Die Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule sollte in erster Linie Studierende umfassen, deren Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen entlang der o.g. Ausprägung typisiert werden kann.
- Die Gruppe der „**Gegner/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule sollte dagegen in erster Linie Studierende umfassen, deren empirische Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen v.a. auf autonomieunterstützende Maßnahmen, multimediale Qualität und Lernanreize (extrinsische Motivation) zielen.

6.3.1 Antwortgruppen in Relation zur subjektiven Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien gendersensibler digitaler Bildungsmedien

Subjektive Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien zur Beurteilung der Testmodule (Items e15a-f):	Gruppierung der Studierenden anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16):
<p>Welche(s) der aufgeführten Kriterien ist Ihnen persönlich zur Bewertung der heutigen Lernsoftware besonders wichtig?</p> <p>e15a: Autonomieunterstützung e15b: Lern- und Kompetenzunterstützung e15c: Instrukti- onsqualität und technischer Komfort e15d: Anreiz e15e: multimediale Qualität e15f: soziale Einbindung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe der „Befürworter/-innen“ • Gruppe der „Gegner/-innen“ • „indifferent positiv“ Antwortende • „indifferent negativ Antwortende“
Bewertungsskala: 1 = wichtig ; 2 = nicht wichtig	

Den Studierenden, die zur Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule gehören, müssten laut hypothetischen Vorannahmen insbesondere folgende Merkmalskategorien motivations- und interesseförderlichen Lernens zur Beurteilung der Testmodule wichtig sein: „Lern- und Kompetenzunterstützung“ (Item e15b), „Instruktionsqualität & technischer Komfort“ (Item e15c) sowie „soziale Einbindung“ (Item e15f). Im Gegensatz dazu ist zu vermuten, dass diese Gruppe aufgrund ihres empirischen Nutzungsprofils folgende Items als nebensächliche Bewertungskriterien erachtet: „Autonomieunterstützung“ (Item e15a), „Anreize“ (Item e15d) sowie „multimediale Qualität“ (Item e15e).

Umgekehrt wird in Bezug auf die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule hypothetisch angenommen, dass diese „Autonomieunterstützung“, „Anreize“ sowie „multimediale Qualität“ als wichtige Kriterien zur Beurteilung der Testmodule heranziehen. „Lern- und Kompetenzunterstützung“, „Instruktionsqualität & technischer Komfort“ sowie „soziale Einbindung“ sollten dagegen eher nebensächlich sein.

Da auf die Items e15a-f in jeder Testsitzung geantwortet wurde, wird hier die am häufigsten gegebene Antwort (Modalwert) je Person ausgewertet. Wurde auf ein Item ebenso häufig mit „wichtig“ wie mit „unwichtig“ geantwortet, gilt die Testperson als „indifferent“. Die Relationen dieser Modalwerte zu den Antwortgruppen nach Item e16 (vgl. Tabelle 63) zeigen folgendes Bild:

Die Auswertung der **Spaltenprozente** erbringt, dass für 80% der „Befürworter/-innen“ „Lern- und Kompetenzunterstützung“ zur Beurteilung der Testmodule wichtig ist. Interessant ist, dass dies auch 79% der „Gegner/-innen“ sowie ein überwiegender Teil der indifferenten Antwortgruppen meinen. In Bezug auf Item e15c („Instruktionsqualität & technischer Komfort“) zeigen sich kaum Unterschiede zwischen den Gruppen: Der Anteil derjenigen, denen dieses Kriterium zur Beurteilung der Testmodule wichtig ist, bewegt sich zwischen einem Fünftel bei den „Befürworter/-innen“ und einem Drittel bei den „Gegner/-innen“. In Bezug auf Item e15f („soziale Einbindung“) sind die Unterschiede zwischen den Gruppen ebenfalls gering; etwa die Hälfte der Befragten hält dieses Kriterium für bewertungsrelevant. Eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung hat das Kriterium in der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden, die es zu drei Vierteln als wichtig bezeichnen. Die hypothetischen Vorannahmen darüber, welche übergeordneten Merkmalskategorien für die „Befürworter/-innen“ wichtig sind, lassen sich somit eher bestätigen (Ausnahme: Item e15c „Instruktionsqualität und technischer Komfort“ wird eindeutig als unwichtig erachtet). Die gleichen Merkmalskategorien werden von der Gruppe der „Gegner/-innen“ jedoch ebenfalls mehrheitlich als wichtig für die eigene Bewertung der Testmodule eingestuft. Im Fall der Kategorie „Instruktionsqualität“ ist es zwar eine Minderheit, die jedoch anteilig überdurchschnittlich gegenüber den übrigen Gruppen ausgeprägt ist. Dies steht den hypothetischen Vorannahmen entgegen.

hypothetische Vorannahmen zu Items e15: „Welche(s) der aufgeführten Kriterien ist Ihnen persönlich zur Bewertung der heutigen Lernsoftware besonders wichtig? “	bestätigt	nicht bestätigt
Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule:		
e15b: Lern- und Kompetenzunterstützung = wichtig	x	
e15c: Instruktionsqualität und technischer Komfort = wichtig		x
e15f: soziale Einbindung = wichtig	(x)	
Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule:		
e15b: Lern- und Kompetenzunterstützung = unwichtig		x
e15c: Instruktionsqualität und technischer Komfort = unwichtig		(x)
e15f: soziale Einbindung = unwichtig		x

Bezüglich der Merkmalskategorien, die als wichtig für die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule vermutet wurden, lässt sich Folgendes feststellen: Ein mit 58% überwiegender Teil der „Gegner/-innen“ bezeichnet die Umsetzung von Item e15a („Autonomieunterstützung“) als wichtiges Kriterium zur Beurteilung der Testmodule. Keine andere Gruppe hält diese Kategorie mehrheitlich für wichtig. In Bezug auf Item e15d („Anreize“) geben alle Antwortgruppen mehrheitlich an, dass ihnen die Umsetzung dieser Merkmalskategorie zur Beurteilung der Testmodule wichtig sei. Die höchsten Anteile weisen dabei erwartungsgemäß die „indifferent positiv“ Antwortenden (mit ca. drei Vierteln) sowie die „Gegner/-innen“ (mit knapp zwei Dritteln) auf, aber selbst die Hälfte der „Befürworter/-innen“ hält diese Kategorie für wichtig. Item e15e („multimediale Qualität“) wird konträr zu den hypothetischen Vorannahmen von den „Gegner/-innen“ fast durchgängig als unwichtiges Bewertungskriterium erachtet. Diese Einschätzung wird in den beiden „indifferenten“ Antwortgruppen von jeweils ca. zwei Dritteln der Befragten geteilt. Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule äußert sich dagegen zu gleichen Teilen zustimmend bzw. ablehnend.

hypothetische Vorannahmen zu Item e15: „Welche(s) der aufgeführten Kriterien ist Ihnen persönlich zur Bewertung der heutigen Lernsoftware besonders wichtig? “	bestätigt	nicht bestätigt
Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule:		
e15a: Autonomieunterstützung = wichtig	x	
e15d: Anreiz = wichtig	x	
e15e: multimediale Qualität & technischer Komfort = wichtig		x
Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule:		
e15a: Autonomieunterstützung = unwichtig	x	
e15d: Anreiz = unwichtig		(x)
e15e: multimediale Qualität & technischer Komfort = unwichtig		(x)

Es lässt sich somit feststellen, dass die hypothetischen Vorannahmen zur subjektiven Relevanz der Kategorien „Autonomieunterstützung“ und „Anreize“ für die Gruppe der „Gegner/-innen“ bestätigt werden können. Allerdings muss auch hier eingeschränkt werden, dass dieser Antwortgruppe „Lern- und Kompetenzunterstützung“ wichtiger ist als die hypothetisch angenommenen Kategorien. Im Hinblick auf die Typologie der Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule lässt sich daher sagen, dass deren Nutzungspräferenzen und -anforderungen v.a. auf „Autonomieunterstützung“ und „Anreize“ zielen.

Tabelle 63: Relation zwischen subjektiver Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien gendersensibler digitaler Bildungsmedien (Item e15, Modalwert) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

Item e15 Modalwert	Antwortgruppe zu Item e16				Zeilen-%				Spalten-%			
	positiv indiff.	Befürwort.	Gegn.	negativ indiff.	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.
e15a: Autonomieunterstützung												
indifferent	1	1	3	5	10%	10%	30%	50%	11%	10%	16%	17%
ja	3	4	11	13	10%	13%	35%	42%	33%	40%	58%	45%
nein	5	5	5	11	19%	19%	19%	42%	56%	50%	26%	38%
Sp.summe	9	10	19	29	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%
e15b: Lern- und Kompetenzunterstützung												
indifferent	2	1	1	1	40%	20%	20%	20%	22%	10%	5%	3%
ja	5	8	15	20	10%	17%	31%	42%	56%	80%	79%	69%
nein	2	1	3	8	14%	7%	21%	57%	22%	10%	16%	28%
Sp.summe	9	10	19	29	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%
e15c: Instruktionsqualität und technischer Komfort												
indifferent			1	3			25%	75%			5%	10%
ja	2	2	6	6	13%	13%	38%	38%	22%	20%	32%	21%
nein	7	8	12	20	15%	17%	26%	43%	78%	80%	63%	69%
Sp.summe	9	10	19	29	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%
e15d: Anreiz												
indifferent		1	2	4		14%	29%	57%		10%	11%	14%
ja	7	5	12	17	17%	12%	29%	41%	78%	50%	63%	59%
nein	2	4	5	8	11%	21%	26%	42%	22%	40%	26%	28%
Sp.summe	9	10	19	29	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%
e15e: multimediale Qualität												
indifferent	1	2	1	4	13%	25%	13%	50%	11%	20%	5%	14%
ja	1	4	1	3	11%	44%	11%	33%	11%	40%	5%	10%
nein	7	4	17	22	14%	8%	34%	44%	78%	40%	89%	76%
Sp.summe	9	10	19	29	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%
e15f: soziale Einbindung und Alltagsnähe												
indifferent		3	4	4		27%	36%	36%		30%	21%	14%
ja	7	5	9	11	22%	16%	28%	34%	78%	50%	47%	38%
nein	2	2	6	14	8%	8%	25%	58%	22%	20%	32%	48%
Sp.summe	9	10	19	29	13%	15%	28%	43%	100%	100%	100%	100%

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die hypothetischen Vorannahmen in Bezug auf die Relation zwischen subjektiver Relevanz der übergeordneten Merkmalskategorien und Beurteilung der Testmodule in Summe eher bestätigt werden können. Allerdings konnte das vermutete Ausschlussverhalten gegenüber den von der jeweils anderen Antwortgruppe präferierten Merkmalskategorien nicht bestätigt werden.

6.3.2 Antwortgruppen in Relation zur Bewertung der Umsetzung übergeordneter Merkmalskategorien gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse in den Testmodulen

Bewertung der Umsetzung übergeordneter Merkmalskategorien innerhalb der Testmodule (Items e09-e14):	Gruppierung der Studierenden anhand der Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16):
<p>Bitte bewerten Sie, inwieweit Ihrer Meinung nach die folgenden Kriterien in der heutigen Lernsoftware umgesetzt wurden.</p> <p>e09: Autonomieunterstützung</p> <p>e10: Lern- und Kompetenzunterstützung</p> <p>e11: Instruktionsqualität & technischer Komfort</p> <p>e12: Anreiz</p> <p>e13: multimediale Qualität</p> <p>e14: soziale Einbindung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe der „Befürworter/-innen“ • Gruppe der „Gegner/-innen“ • „indifferent positiv“ Antwortende • „indifferent negativ Antwortende“
<p>Bewertungsskala: 1 = sehr gut – 6 = mangelhaft</p>	

In Kapitel 2.2.6 wurde die hypothetische Annahme aufgestellt, dass ein digitales Bildungsmedium umso eher in den Akzeptanzbereich einer Person fällt, je mehr eine gute Umsetzung der eigenen (technischen und didaktischen) Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen assoziiert wird. Demzufolge sollten Studierende diejenigen Testmodule am besten bewerten, welche die von ihnen als wichtig identifizierten Merkmalskategorien am besten umsetzen.

In Bezug auf die Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ der gendersensiblen Testmodule ist somit anzunehmen, dass diese die Umsetzung der übergeordneten Merkmalskategorien „Lern- und Kompetenzunterstützung“ (Item e10) und „soziale Einbindung“ (Item e14) in den gendersensiblen Testmodulen „Gender im Management“ und „Verwaltungsrecht“ mit Note 1 (= sehr gut) oder Note 2 (= gut) bewerten. Umgekehrt ist anzunehmen, dass sie die Umsetzung der o.g. Merkmalskategorien in den herkömmlichen Testmodulen „Grundkurs Psychologie“ und „Nonverbale Kommunikation“ mit Note 3 (= befriedigend) oder schlechter bewerten. Hypothetisch wäre anzunehmen gewesen, dass gleiches auch für die Umsetzung der Kategorie „Instruktionsqualität“ gilt. Wie in Kapitel 6.3.1 gezeigt, wird diese Kategorie von

den „Befürworter/-innen“ (wie von den meisten Befragten) jedoch mehrheitlich als unwichtig für die eigene Bewertung der Testmodule bezeichnet.

In Bezug auf die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule ist dagegen zu erwarten, dass diese die Umsetzung der übergeordneten Merkmalskategorien „Autonomieunterstützung“ (Item e09) und „Anreize“ (Item e12) in den herkömmlichen Testmodulen „Grundkurs Psychologie“ und „Nonverbale Kommunikation“ mit Note 1 (= sehr gut) oder Note 2 (= gut) bewerten. Umgekehrt ist anzunehmen, dass sie die Umsetzung der o.g. Merkmalskategorien in den gendersensiblen Testmodulen „Gender im Management“ und „Verwaltungsrecht“ mit Note 3 (= befriedigend) oder schlechter bewerten. Die hypothetisch anzunehmende Wichtigkeit der Kategorie „multimediale Qualität“ hat sich in Kapitel 6.3.1 empirisch nicht bestätigt.

Abschließend ist zu erwarten, dass diejenigen Merkmale, die für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ subjektiv relevant zur Bewertung der Lernsoftwares sind, keinen besonderen Einfluss auf das Bewertungsverhalten der Gruppe der „Gegner/-innen“ haben und umgekehrt. Auch hier sind jedoch wieder die z.T. abweichenden empirischen Ergebnisse aus Kapitel 6.3.1 zu beachten.

Tabelle 64: Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Lern- und Kompetenzunterstützung“ (Item e10) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

Item e10 (Note)	Antwortgruppe zu Item e16					Spaltenprozent				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe
Modul „Gender im Management“										
1 bis 2	5	3	3	5	16	56%	30%	16%	17%	24%
3 bis 4	4	7	11	13	35	44%	70%	58%	45%	52%
5 bis 6	0	0	5	11	16	0%	0%	26%	38%	24%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul „Verwaltungsrecht“										
1 bis 2	2	4	3	5	14	25%	40%	16%	17%	21%
3 bis 4	4	5	9	16	34	50%	50%	47%	55%	52%
5 bis 6	2	1	7	8	18	25%	10%	37%	28%	27%
Sp.summe	8	10	19	29	66	100%	100%	100%	100%	100%
Modul „Nonverbale Kommunikation“										
1 bis 2	5	2	12	7	26	56%	20%	63%	24%	39%
3 bis 4	4	7	7	15	33	44%	70%	37%	52%	49%
5 bis 6	0	1	0	7	8	0%	10%	0%	24%	12%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul „Grundkurs Psychologie“										
1 bis 2	6	1	11	5	23	67%	10%	58%	17%	34%
3 bis 4	2	5	7	15	29	22%	50%	37%	52%	43%
5 bis 6	1	4	1	9	15	11%	40%	5%	31%	22%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%

Setzt man die Bewertung der Umsetzung von **„Lern- und Kompetenzunterstützung“** (Item e10) in den Testmodulen in Relation zu den Antwortgruppen aus Item e16 (Gesamtnote für die Lernsoftwares), so zeigt sich folgendes Bild (vgl. Tabelle 64):

Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ bewertet die Umsetzung der Kategorie „Lern- und Kompetenzunterstützung“ in den gendersensiblen Testmodulen häufiger mit Note 1 oder 2 (30% bzw. 40%) als in den herkömmlichen (20% bzw. 10%). In den herkömmlichen Testmodulen weist sie von allen vier Antwortgruppen die geringsten Anteile von guten Noten auf, in den gendersensiblen Modulen die höchsten (Ausnahme: die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden hat im Modul „Gender im Management“ mit über 50% einen höheren Anteil guter Bewertungen als die Gruppe der „Befürworter/-innen“). Alle diese Befunde bestätigen die hypothetische Vorannahme. Relativiert wird diese Bestätigung durch den Umstand, dass der Anteil guter Noten für die Umsetzung von „Lern- und Kompetenzunterstützung“ in den gendersensiblen Modulen unter 50% bleibt. Dies kann durch das schon in Kapitel 5.3.2 beobachtete kritische Benotungsverhalten hinsichtlich dieser wichtigsten Merkmalskategorie erklärt werden.

Die Antwortgruppe der „Gegner/-innen“ bewertet die Umsetzung der Merkmalskategorie in den herkömmlichen Testmodulen mehrheitlich gut (63% bzw. 58%) und weist zugleich im Modul „Nonverbale Kommunikation“ den höchsten bzw. im Modul „Grundkurs Psychologie“ (nach der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden) den zweithöchsten Anteil guter Bewertungen aller Gruppen auf. In den gendersensiblen Modulen weist sie mit jeweils 16% die niedrigsten Anteile guter Bewertungen aller vier Gruppen auf.

Entgegen den hypothetischen Vorannahmen bestätigt sich somit der empirische Befund aus Kapitel 6.3.1, dass die Merkmalskategorie „Lern- und Kompetenzunterstützung“ nicht nur für die „Befürworter/-innen“, sondern auch für die „Gegner/-innen“ gendersensibler Lernmodule ein wichtiges Kriterium zur Benotung der getesteten Module darstellt.

Die Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von **„Instruktionsqualität und technischem Komfort“** (Item e11) in den Testmodulen zu den Antwortgruppen aus Item e16 ist in Tabelle 65 dargestellt: Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ zeigt in den gendersensiblen Modulen niedrigere Anteile guter Noten für die Umsetzung von „Instruktionsqualität und technischem Komfort“ als in den herkömmlichen. Im Falle des Moduls „Gender im Management“ ist dieser Anteil sogar geringer als in der Gruppe der „Gegner/-innen“. Umgekehrt ist im Falle des herkömmlichen Moduls „Nonverbale Kommunikation“ der Anteil guter Noten in der Gruppe der „Befürworter/-innen“ etwa gleich hoch wie in der Gruppe der „Gegner/-innen“.

Die Bewertung der Kategorie „Instruktionsqualität & technischer Komfort“ scheint folglich die Bewertung einer Software durch die Gruppe der „Befürworter/-innen“ nicht zu beeinflussen. Dies widerlegt die hypothetische Vorannahme, dass es sich um eine bewertungsrelevante Kategorie handelt, bzw. bestätigt den gegenteiligen empirischen Befund aus Kapitel 6.3.1.

Die Gruppe der „Gegnerinnen“ zeigt zwar in den herkömmlichen Testmodulen höhere Anteile guter Noten für die Umsetzung der Kategorie „Instruktionsqualität und technischer Komfort“ als in den gendersensiblen. Jedoch scheint sich das Bewertungsverhalten nicht substantiell von demjenigen der indifferenten Antwortgruppen zu unterscheiden, so dass in der Tendenz erwartungsgemäß keine besondere Bewertungsrelevanz dieser Kategorie festzustellen ist.

Tabelle 65: Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Instruktionsqualität und technischem Komfort“ (Item e11) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

Item e11 (Note)	Antwortgruppe zu Item e16					Spaltenprozente				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe
Modul "Gender im Management"										
1 bis 2	9	4	12	13	38	100%	40%	63%	45%	57%
3 bis 4	0	6	5	10	21	0%	60%	26%	34%	31%
5 bis 6	0	0	2	6	8	0%	0%	11%	21%	12%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Verwaltungsrecht"										
1 bis 2	3	5	8	14	30	38%	56%	42%	48%	46%
3 bis 4	5	4	9	14	32	63%	44%	47%	48%	49%
5 bis 6	0	0	2	1	3	0%	0%	11%	3%	5%
Sp.summe	8	9	19	29	65	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Nonverbale Kommunikation"										
1 bis 2	9	7	14	23	53	100%	70%	74%	79%	79%
3 bis 4	0	2	4	6	12	0%	20%	21%	21%	18%
5 bis 6	0	1	1	0	2	0%	10%	5%	0%	3%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Grundkurs Psychologie"										
1 bis 2	8	6	19	25	58	89%	60%	100%	86%	87%
3 bis 4	1	3	0	3	7	11%	30%	0%	10%	10%
5 bis 6	0	1	0	1	2	0%	10%	0%	3%	3%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%

Die Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „sozialer Einbindung“ (Item e14) in den Testmodulen zu den Antwortgruppen aus Item e16 ist in Tabelle 66 dargestellt. Für die Module „Gender im Management“ und „Nonverbale Kommunikation“ liegen wegen einer Fehlprogrammierung der Online-Feedbackbögen leider nur unvollständige Daten vor. Eine Interpretation von Item e14 ist für diese Module daher nicht sinnvoll.

Die „Befürworter/-innen“ geben dem gendersensiblen Testmodul „Verwaltungsrecht“ mit 67% mehrheitlich gute Noten für die Umsetzung von „sozialer Einbindung“. Dies ist (zusammen

mit den „indifferent positiv“ Antwortenden) der höchste Anteil guter Noten aller vier Gruppen. Im herkömmlichen Testmodul „Grundkurs Psychologie“ ist es mit 10% der niedrigste Anteil.

Die Gruppe der „Gegner/-innen“ weist mit 74% einen hohen Anteil guter Noten für die Umsetzung von „sozialer Einbindung“ im herkömmlichen Modul „Grundkurs Psychologie“ auf. Es ist dies der zweithöchste Anteil guter Noten in diesem Modul. Im gendersensiblen Testmodul „Verwaltungsrecht“ liegt der Anteil guter Noten immerhin bei 42% und somit nicht so niedrig wie umgekehrt bei den „Befürworter/-innen“ im herkömmlichen Testmodul.

Für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ kann somit die erwartete Bewertungsrelevanz der Merkmalskategorie „soziale Einbindung“ klar bestätigt werden. Für die Gruppe der „Gegner/-innen“ zeigt sich eine tendenzielle Relevanz. Letzteres entspricht nicht den hypothetischen Vorannahmen, wohl aber dem empirischen Befund aus Kapitel 6.3.1, nach dem diese Kategorie für knapp die Hälfte der „Gegner/-innen“ wichtig zur Beurteilung sei.

Tabelle 66: Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „sozialer Einbindung“ (Item e14) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

Item e14 (Note)	Antwortgruppe zu Item e16					Spaltenprozente				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe
Modul "Gender im Management"										
1 bis 2	5	1	4	1	11	71%	50%	40%	11%	39%
3 bis 4	1	1	4	6	12	14%	50%	40%	67%	43%
5 bis 6	1	0	2	2	5	14%	0%	20%	22%	18%
Sp.summe	7	2	10	9	28	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Verwaltungsrecht"										
1 bis 2	6	6	8	4	24	67%	67%	42%	14%	36%
3 bis 4	2	3	9	16	30	22%	33%	47%	55%	45%
5 bis 6	1	0	2	9	12	11%	0%	11%	31%	18%
Sp.summe	9	9	19	29	66	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Nonverbale Kommunikation"										
1 bis 2	1	2	10	8	21	25%	25%	67%	35%	42%
3 bis 4	3	6	4	13	26	75%	75%	27%	57%	52%
5 bis 6	0	0	1	2	3	0%	0%	7%	9%	6%
Sp.summe	4	8	15	23	50	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Grundkurs Psychologie"										
1 bis 2	8	1	14	6	29	89%	10%	74%	22%	45%
3 bis 4	0	8	4	18	30	0%	80%	21%	67%	46%
5 bis 6	1	1	1	3	6	11%	10%	5%	11%	9%
Sp.summe	9	10	19	27	65	100%	100%	100%	100%	100%

Kursivdruck: wegen hohen Anteils fehlender Antworten nicht interpretierbar

Die Auswertung derjenigen Merkmalskategorien, die als bewertungsrelevant für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ eingestuft wurden, bestätigt weitgehend die hypothetischen Vorannahmen und somit auch die damit verbundene Typisierung der „Befürworter/-innen“. Soweit keine Bestätigung vorliegt, steht dies im Einklang mit den empirisch ermittelten Bewertungsrelevanzen aus Kapitel 6.3.1. Es lässt sich daraus der Rückschluss ziehen, dass die überge-

ordneten Merkmalskategorien „Lern- und Kompetenzunterstützung“ sowie „soziale Einbindung“ für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ nicht allein zur Beurteilung der Module subjektiv relevant sind, sondern aufgrund des Grads ihrer Umsetzung auch dazu geführt haben, dass die gendersensiblen Testmodule besser als die herkömmlichen bewertet worden sind.

hypoth. Vorannahmen zu Items e10, e11 und e14: „Bewertung der Umsetzung subjektiv relevanter Merkmalskategorien“	bestätigt	nicht bestätigt
Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule: Umsetzung in den gendersensiblen Modulen wird „sehr gut“ (Note 1) oder „gut“ (Note 2), in den herkömmlichen Modulen schlechter beurteilt		
Lern- und Kompetenzunterstützung (Item e10)	x	
Instruktionsqualität und technischer Komfort (Item e11) [aber: keine empirische Wichtigkeit, siehe Kapitel 6.3.1]	[x]	x
soziale Einbindung (Item e14)	x	
Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule: die o.g. Merkmalskategorien haben geringen Einfluss auf die Bewertung		
Lern- und Kompetenzunterstützung (Item e10) [aber: empirische Wichtigkeit, siehe Kapitel 6.3.1]	[x]	x
Instruktionsqualität und technischer Komfort (Item e11)	(x)	
soziale Einbindung (Item e14) [aber: gewisse empirische Wichtigkeit, siehe Kapitel 6.3.1]	[x]	(x)

Die Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Autonomieunterstützung“ (Item e09) in den Testmodulen zu den Antwortgruppen aus Item e16 ist in Tabelle 67 dargestellt:

Tabelle 67: Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Autonomieunterstützung“ (Item e09) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

Item e09 (Note)	Antwortgruppe zu Item e16					Spaltenprozente				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe
Modul "Gender im Management"										
1 bis 2	7	5	9	13	34	78%	50%	47%	45%	51%
3 bis 4	2	4	6	12	24	22%	40%	32%	41%	36%
5 bis 6	0	1	4	4	9	0%	10%	21%	14%	13%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Verwaltungsrecht"										
1 bis 2	6	8	5	16	35	67%	80%	26%	55%	52%
3 bis 4	3	2	12	10	27	33%	20%	63%	34%	40%
5 bis 6	0	0	2	3	5	0%	0%	11%	10%	7%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Nonverbale Kommunikation"										
1 bis 2	9	5	15	14	43	100%	50%	79%	50%	65%
3 bis 4	0	3	2	11	16	0%	30%	11%	39%	24%
5 bis 6	0	2	2	3	7	0%	20%	11%	11%	11%
Sp.summe	9	10	19	28	66	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Grundkurs Psychologie"										
1 bis 2	9	6	17	18	50	100%	60%	89%	62%	75%
3 bis 4	0	3	2	8	13	0%	30%	11%	28%	19%
5 bis 6	0	1	0	3	4	0%	10%	0%	10%	6%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%

Die Gruppe der „Gegner/-innen“ weist in den herkömmlichen Testmodulen mit 79% bzw. 89% hohe Anteile guter Noten für die Umsetzung von „Autonomieunterstützung“ auf. Dies

sind zudem (hinter der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden) die zweithöchsten Anteile guter Noten aller vier Gruppen. In den gendersensiblen Testmodulen sind es mit 47% bzw. 26% deutlich niedrigere Anteile, die nur im Fall des Moduls „Gender im Management“ noch von der Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden untertroffen werden.

Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ vergibt in allen vier Testmodulen mindestens zur Hälfte gute Noten für die Umsetzung von „Autonomieunterstützung“. Wesentliche Unterschiede zwischen den gendersensiblen und den herkömmlichen Modulen sind dabei nicht auszumachen (trotz eines gewissen Ausschlags nach oben im Fall des Moduls „Verwaltungsrecht“). Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass diese Kategorie keinen maßgeblichen Einfluss darauf hat, dass die „Befürworter/-innen“ die gendersensiblen Testmodule positiv und die herkömmlichen eher negativ bewerten.

Die hypothetischen Vorannahmen für die Merkmalskategorie „Autonomieunterstützung“ lassen sich somit bestätigen.

Tabelle 68: Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Anreiz“ (Item e12) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

Item e12 (Note)	Antwortgruppe zu Item e16					Spaltenprozente				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe
Modul "Gender im Management"										
1 bis 2	7	5	7	8	27	78%	50%	41%	28%	42%
3 bis 4	2	4	8	12	26	22%	40%	47%	41%	40%
5 bis 6	0	1	2	9	12	0%	10%	12%	31%	18%
Sp.summe	9	10	17	29	65	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Verwaltungsrecht"										
1 bis 2	8	9	10	14	41	89%	100%	53%	48%	62%
3 bis 4	1	0	5	10	16	11%	0%	26%	34%	24%
5 bis 6	0	0	4	5	9	0%	0%	21%	17%	14%
Sp.summe	9	9	19	29	66	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Nonverbale Kommunikation"										
1 bis 2	8	3	11	8	30	89%	33%	58%	28%	45%
3 bis 4	1	5	7	17	30	11%	56%	37%	59%	45%
5 bis 6	0	1	1	4	6	0%	11%	5%	14%	9%
Sp.summe	9	9	19	29	66	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Grundkurs Psychologie"										
1 bis 2	8	3	17	6	34	89%	30%	89%	21%	51%
3 bis 4	1	5	2	17	25	11%	50%	11%	59%	37%
5 bis 6	0	2	0	6	8	0%	20%	0%	21%	12%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%

Die Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Anreiz“ (Item e12) in den Testmodulen zu den Antwortgruppen aus Item e16 ist in Tabelle 68 dargestellt: Die Gruppe der „Gegner/-innen“ weist in den herkömmlichen Testmodulen Anteile guter Noten für die Umsetzung von „Anreiz“ von 58% bzw. 89% auf. Dies sind (zusammen bzw. hinter der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden) die (zweit-) höchsten Anteile guter Noten aller vier

Gruppen. In den gendersensiblen Testmodulen bewerten immerhin noch 41% bzw. 53% der „Gegner/-innen“ die Umsetzung von „Anreiz“ mit Note 1 oder 2. Auf Grund dieser nicht eindeutig negativen Bewertung in den gendersensiblen Testmodulen lässt sich die hypothetische Vorannahme somit nur partiell bestätigen.

Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ bewertet die Umsetzung von „Anreiz“ in den gendersensiblen Testmodulen zu 50% bzw. 100% als gut, in den herkömmlichen Modulen dagegen nur zu ca. einem Drittel. Es zeigt sich somit ein Zusammenhang zwischen dieser Merkmalskategorie und dem Bewertungsverhalten der „Befürworter/-innen“, der zwar im Widerspruch zur hypothetischen Vorannahme, aber im Einklang mit der in Kapitel 6.3.1 empirisch ermittelten Wichtigkeit von „Anreiz“ für diese Gruppe steht.

Die Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „**multimedialer Qualität**“ (Item e13) in den Testmodulen und den Antwortgruppen aus Item e16 ist Tabelle 69 dargestellt: Die Gruppe der „Gegner/-innen“ weist von allen vier Gruppen in den herkömmlichen Testmodulen mit 68% bzw. 61% die höchsten Anteile guter Noten für die Umsetzung von „Anreiz“ auf. Im gendersensiblen Modul „Verwaltungsrecht“ bewerten jedoch ebenfalls 68% dieser Gruppe die Umsetzung von „multimedialer Qualität“ mit einer guten Note. Dieses indifferente Bewertungsverhalten bestätigt somit nicht die hypothetische Vorannahme, sondern den Befund aus Kapitel 6.3.1, nachdem dieses die unwichtigste Kategorie für die Softwarebewertung durch die Gruppe der „Gegner/-innen“ sei.

Die Gruppe der „Befürworter/-innen“ bewertet dagegen die Umsetzung von „multimedialer Qualität“ in den gendersensiblen Testmodulen zu 60% bzw. 80% als gut, was jeweils der zweitbesten Bewertung (hinter der Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden) entspricht. Die Umsetzung dieser Merkmalskategorie in den herkömmlichen Testmodulen wird dagegen nur zu 30% bzw. 10% gut benotet. Dieses Ergebnis widerspricht den hypothetischen Vorannahmen und ist auch im Hinblick auf die in Kapitel 6.3.1 dargestellte indifferente Beurteilung der Wichtigkeit „multimedialer Qualität“ überraschend deutlich.

Die Auswertung derjenigen Merkmalskategorien, die als bewertungsrelevant für die Gruppe der „Gegner/-innen“ eingestuft wurden, bestätigt in Teilen die hypothetischen Vorannahmen und somit auch die damit verbundene Typisierung der Gruppe der „Gegner/-innen“. Soweit keine Bestätigung vorliegt, steht dies im Einklang mit den empirischen ermittelten Bewertungsrelevanzen aus Kapitel 6.3.1.

Es lässt sich daraus der Rückschluss ziehen, dass die übergeordneten Merkmalskategorien „Autonomieunterstützung“ sowie (teilweise) „Anreiz“ für die Gruppe der „Gegner/-innen“ nicht allein zur Beurteilung der Testmodule subjektiv relevant sind, sondern aufgrund des Grads

ihrer Umsetzung auch dazu geführt haben, dass die herkömmlichen Testmodule besser als die gendersensiblen bewertet worden sind.

Tabelle 69: Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „multimedialer Qualität“ (Item e13) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)

Item e13 (Note)	Antwortgruppe zu Item e16					Spaltenprozente				
	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe	pos. indiff.	Befürwort.	Gegn.	neg. indiff.	Zeilen-summe
Modul "Gender im Management"										
1 bis 2	5	6	7	15	33	63%	60%	39%	54%	52%
3 bis 4	3	3	10	6	22	38%	30%	56%	21%	34%
5 bis 6	0	1	1	7	9	0%	10%	6%	25%	14%
Sp.summe	8	10	18	28	64	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Verwaltungsrecht"										
1 bis 2	8	8	13	20	49	89%	80%	68%	69%	73%
3 bis 4	1	2	5	6	14	11%	20%	26%	21%	21%
5 bis 6	0	0	1	3	4	0%	0%	5%	10%	6%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Nonverbale Kommunikation"										
1 bis 2	5	3	13	12	33	56%	30%	68%	41%	49%
3 bis 4	4	5	5	9	23	44%	50%	26%	31%	34%
5 bis 6	0	2	1	8	11	0%	20%	5%	28%	16%
Sp.summe	9	10	19	29	67	100%	100%	100%	100%	100%
Modul "Grundkurs Psychologie"										
1 bis 2	5	1	11	4	21	56%	10%	61%	16%	34%
3 bis 4	2	6	6	11	25	22%	60%	33%	44%	40%
5 bis 6	2	3	1	10	16	22%	30%	6%	40%	26%
Sp.summe	9	10	18	25	62	100%	100%	100%	100%	100%

hyp. Vorannahmen zu Items e09,-e12 und e13: „Bewertung der Umsetzung subjektiv relevanter Merkmalskategorien“	bestätigt	nicht bestätigt
Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule: Umsetzung in den herkömmlichen Modulen wird „sehr gut“ (Note 1) oder „gut“ (Note 2), in den gendersensiblen Modulen schlechter beurteilt		
Autonomieunterstützung (Item e09)	x	
Anreiz (Item e12)	(x)	
multimediale Qualität (Item e13) [aber: keine empirische Wichtigkeit, siehe Kapitel 6.3.1]	[x]	(x)
Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule: die o.g. Merkmalskategorien haben geringen Einfluss auf die Bewertung		
Autonomieunterstützung (Item e09)	(x)	
Anreiz (Item e12) [aber: empirische Wichtigkeit, siehe Kapitel 6.3.1]	[x]	x
multimediale Qualität (Item e13) [aber: gewisse empirische Wichtigkeit, siehe Kapitel 6.3.1]	[x]	x

6.3.3 Zusammenfassung

In den vorangestellten Kapiteln wurden die Antwortgruppen in Relation zu den Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen der Studierenden typisiert. Entsprechend den hypothetischen Vorannahmen wurde vorausgesetzt, dass die Gruppe der „**Befürworter/-innen**“ insbesondere Studierende umfasst, die von einem digitalen Bildungsmedium in erster Linie Lern- und Kompetenzunterstützung, eine gute Instruktionsqualität, technischen Komfort und soziale Einbindung (und somit Merkmale motivations- und interesseförderlichen Lernens) erwarten und aus diesem Grund die gendersensiblen Testmodule besser als die herkömmlichen Testmodule bewerten. Im Gegensatz dazu wurde vermutet, dass die Gruppe der „**Gegner/-innen**“ in erster Linie Studierende umfasst, deren empirische Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen v.a. auf autonomieunterstützende Maßnahmen, Lernanreize und multimediale Qualität zielen.

Die Ergebnisse aus Kapitel 6.3.1 zeigen, dass etwa die Hälfte der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule die Umsetzung von „sozialer Einbindung“ für wichtig zur Beurteilung der Testmodule hält. Auch lern- und kompetenzunterstützende Elemente haben für einen überdurchschnittlichen Anteil der Gruppe eine hohe subjektive Relevanz bei der Bewertung der Testmodule. Somit lassen sich die hypothetischen Vorannahmen darüber, welche übergeordneten Merkmalskategorien für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule wichtig sind, in Summe eher bestätigen. Einzige Ausnahme ist die Kategorie „Instruktionsqualität und technischer Komfort“, welche eindeutig als unwichtig erachtet wird. Einschränkend muss jedoch gesagt werden, dass sich kaum Unterschiede zwischen den Antwortgruppen in Bezug auf die subjektive Relevanz bestimmter Merkmalskategorien zur Bewertung der Testmodule beobachten lassen. Insbesondere die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule hält mehrheitlich dieselben Merkmalskategorien wie die Gruppe der „Befürworter/-innen“ zur Beurteilung der Testmodule für wichtig. Dies steht den hypothetischen Vorannahmen entgegen.

In Kapitel 6.3.2 konnte festgestellt werden, dass eine gute Note für die Umsetzung bestimmter Merkmalskategorien offenbar mit einer guten Gesamtnote für ein Testmodul korrespondiert. Insbesondere tritt dies für lern- und kompetenzunterstützende Elemente, sowie für die Herstellung sozialer Einbindung und Angebote der Autonomieunterstützung zu. Eine Zuordnung von Präferenzen für diese Kategorien zu verschiedenen Nutzergruppen war jedoch nicht in der Deutlichkeit möglich, die in den hypothetischen Vorannahmen formuliert wurde. Die Ergebnisse scheinen vielmehr auf eine gruppenübergreifende Bewertungsrelevanz der o.g. Merkmalskategorien hinzudeuten.

7 Zusammenfassung, Diskussion und Fazit

7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Mit der vorliegenden Arbeit wurde das Ziel verfolgt, die bisherigen Ansätze der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung der Mediendidaktik und deren sozialwissenschaftliche Wurzeln zusammenzuführen, um auf einer Metaebene den Einfluss der Rolle des Geschlechts auf die Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz digitaler Medien für Bildungsprozesse (neu) zu bestimmen.

In Kapitel 2 wurde zunächst der Frage der „Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse“ nachgegangen. Es wurde aufgezeigt, dass eine Annäherung an die Problematik in erster Linie eine gendersensible Theorieleitung im Hinblick auf Technik und Didaktik sowie ein stärkeres Zusammengehen von Mediendidaktik und Geschlechterforschung in der Entwicklung digitaler Bildungsmedien erfordert. Als praktische Vorgehensmodelle wurden in Kapitel 3 zentrale Ansätze der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik und darauf aufbauende Handlungsempfehlungen zur gendersensiblen Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse vorgestellt. Diese wurden anhand eines Beispiels aus der aktuellen deutschen Hochschullehre, welches den Anforderungen der Geschlechterforschung weitgehend entspricht, veranschaulicht.

Unter der Annahme, dass die Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Bildungsmedien als Grenze zwischen der sozialen Repräsentation männlicher und weiblicher Studierender bei der Techniknutzung und -aneignung wirkt, wurde in den Kapiteln 1.2 sowie 2.2.2, 2.2.4 und 2.2.6 die Hypothese aufgestellt, dass gendersensible digitale Medien für die Hochschullehre insbesondere von weiblichen Studierenden mit bestimmten empirischen Nutzungsprofilen besser wahrgenommen und bewertet werden als herkömmliche und daher eine Akzeptanzsteigerung erwarten lassen. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde anhand von vier Testmodulen (zwei gendersensiblen und zwei herkömmlichen) eine empirische Studie am Beispiel von Studierenden der Erziehungswissenschaft durchgeführt. Kapitel 4 beinhaltet die Auseinandersetzung mit dem theoretischen und methodischen Rahmen der Studie.

In Kapitel 5 wurde zunächst eine empirische Strukturbeschreibung geschlechtstypischer Nutzungsprofile der Befragten vorgenommen. Die auf den zuvor gebildeten Ordnungsebenen (Ebene der strukturellen Nutzungsvoraussetzungen, Ebene der perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, Ebene der Nutzungsbedürfnisse und -anforderungen) identifizierten Geschlechterunterschiede sollten in diesem Zusammenhang als erschließende Variablen fungieren.

Die Untersuchungsergebnisse in Kapitel 5 lassen sich nicht pauschal als Bestätigung der o.g. Hypothese werten, dass die gendersensiblen gegenüber den herkömmlichen Testmodulen für (insbesondere weibliche Studierende) mit bestimmten Nutzungsvoraussetzungen einen qualitativen Mehrwert besitzen. Im Gegenteil: diejenigen Testmodule, die zuvor aufgrund der Berücksichtigung zahlreicher genderrelevanter Gestaltungsaspekte als „gendersensibel“ eingestuft worden sind, wurden von den befragten Studierenden durchschnittlich schlechter bewertet als diejenigen Testmodule, die (fast) keine genderrelevanten Gestaltungsmerkmale aufwiesen. Ein ähnliches Bild bot sich auch im Hinblick auf die Akzeptanz: Die meisten befragten (männlichen wie weiblichen) Studierenden würden eher die herkömmlichen Testmodule im Studium nutzen als die gendersensiblen Testmodule. Darüber hinaus musste festgestellt werden, dass die Nutzungspräferenzen und -anforderungen von männlichen und weiblichen Studierenden gegenüber digitalen Medien für Bildungsprozesse nicht grundsätzlich verschieden sind und nur in einigen Punkten nach Geschlecht differieren.

Am Ende von Kapitel 5 wurde das Datenmaterial einer weiteren Analyse unterzogen, die eine empirische Strukturbeschreibung der Evaluationsergebnisse jenseits geschlechtsbezogener Differenzen ermöglichen sollte. Anhand der Ergebnisse wurde eine Typisierung der Befragten in Relation zur Bewertung der Testmodule vorgenommen mit der Absicht, geschlechtsunabhängige Antwortmuster zu beschreiben. Die Strukturbeschreibung der jeweiligen Antworttypen wurde in Kapitel 6 in Beziehung zur quantitativen Verteilung der zuvor erarbeiteten empirischen Nutzungsprofile der Studierenden gesetzt. Die Analyse der Datenbasis erfolgte nach vier Antworttypen:

1. die Gruppe der „Befürworter/-innen“, welche die gendersensiblen Testmodule gut, die herkömmlichen dagegen nicht gut bewerten,
2. die Gruppe der „Gegner/-innen“, welche die gendersensiblen Testmodule nicht gut, die herkömmlichen dafür gut bewerten,
3. die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden, die alle vier Testmodule eher gut bewerten, sowie
4. die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden, welche alle vier Testmodule eher nicht gut bewerten.

In Bezug auf die **Gruppe der „Befürworter/-innen“** der gendersensiblen Testmodule wurde hypothetisch angenommen, dass sich die Befragten in erster Linie durch ungünstige Nutzungsvoraussetzungen, negative perzeptive Eigenschaften und Verhaltensweisen im Umgang mit Computern und Neuen Medien sowie durch Nutzungspräferenzen typisieren lassen, die auf eine besondere Affinität zu lern- und kompetenzunterstützenden Elementen, Orientierungs- und Einstiegshilfen sowie sozialer Einbindung schließen lassen. Aufgrund

dieser hypothetischen Typisierung wurde vermutet, dass die gendersensiblen Testmodule von Studierenden dieser Antwortgruppe u.a. deshalb besonders gut bewertet werden, weil diese im Gegensatz zu den herkömmlichen Testmodulen viele technische und didaktische Elemente enthalten, die zum Abbau vorhandener Ängste und Einstiegshürden beitragen, soziale Einbindung herstellen und zugleich den Lernprozess stark steuern.

Bezüglich der **Gruppe der „Gegner/-innen“** der gendersensiblen Testmodule wurde hypothetisch angenommen, dass sich die Befragten tendenziell durch günstige Nutzungsvoraussetzungen, positive Eigenschaften und Verhaltensweisen im Umgang mit Computern und Neuen Medien sowie durch Nutzungspräferenzen typisieren lassen, die eine hohe Akzeptanz von autonomieunterstützenden Elementen, extrinsischer Motivation und multimedialer Qualität erwarten lassen. Dass Studierende dieser Antwortgruppe die herkömmlichen Testmodule gegenüber den gendersensiblen bevorzugen, wurde damit begründet, dass diese vorrangig auf multimediale Effekte und Anreize von außen setzen und den Lernenden viel autonomes Handeln ermöglichen (z.B. freie Wahl der Navigation und Abfolge der Inhalte).

Die Gruppe der **„indifferent positiv“** Antwortenden wurde hypothetisch ähnlich der Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule typisiert. Die Gruppe der **„indifferent negativ“** Antwortenden wurde dagegen hypothetisch ähnlich der Gruppe der „Befürworter/-innen“ typisiert.

Auch die Typisierung der einzelnen Antwortgruppen in Relation zur Bewertung der Testmodule in Kapitel 6 erbrachte nicht die erwarteten Ergebnisse. Insgesamt lässt sich sagen, dass die vermuteten Differenzen zwischen den beiden Hauptantwortgruppen auf allen drei Ordnungsebenen weitaus geringer ausgefallen sind als hypothetisch vermutet:

„Gegner/-innen“ wie „Befürworter/-innen“ verfügen über gute bis sehr gute strukturelle Nutzungsvoraussetzungen. In Bezug auf die Nutzungsart und -intensität konnte lediglich festgestellt werden, dass die Gruppe der „Gegner/-innen“ neben den eigenen Nutzungspräferenzen auch diejenigen der „Befürworter/-innen“ favorisiert, umgekehrt die „Befürworter/-innen“ jedoch nicht die Nutzungspräferenzen der „Gegner/-innen“. Bestätigt hat sich dagegen die Hypothese, dass sich die Gruppe der „Befürworter/-innen“ mehrheitlich als „Computeranfänger/-innen“ oder „Computerlaien/-innen“ typisieren lässt, die Gruppe der „Gegner/-innen“ dagegen mehrheitlich aus Studierenden besteht, die sich fortgeschrittene Computerkenntnisse zuschreiben.

In Bezug auf die perzeptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen lässt sich sagen, dass sowohl „Befürworter/-innen“ als auch „Gegner/-innen“ ihr eigenes Leistungspotenzial im Umgang mit Computern und Neuen Medien durchweg positiv einschätzen. Dagegen zeigen bei-

de Antwortgruppen nur geringes Vertrauen in die eigenen computertechnischen Fähigkeiten. Die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule lässt sich im Umgang mit den Testmodulen sogar von negativen Emotionen und Befürchtungen leiten.

In Bezug auf den Attributionsstil beider Antwortgruppen liefern die Analysen ambivalente Ergebnisse: Es lässt sich zwar sagen, dass die Gruppe der „Befürworter/-innen“ spontane Leistungserfolge im Umgang mit den Testmodulen auch (aber nicht wie erwartet ausschließlich) auf external-variable Ursachen attribuiert. Misserfolge werden entgegen den hypothetischen Annahmen überwiegend auf external-variable Ursachen zurückgeführt. Die Gruppe der „Gegner/-innen“ äußert sich zwar wie vermutet zustimmend zu internal-stabilen Erfolgsursachen. Entgegen den hypothetischen Vermutungen werden jedoch external-variable Erfolgsursachen sehr viel stärker befürwortet. Ein ähnliches Bild zeigt sich in Bezug auf die Attribution von Misserfolgen im Umgang mit den Testmodulen.

Die Typisierung der Antwortgruppen in Relation zu den Nutzungsbedürfnissen und -anforderungen zeigt, dass die Umsetzung von lern- und kompetenzunterstützenden Elementen sowie sozialer Einbindung für die Gruppe der „Befürworter/-innen“ wie vermutet eine hohe subjektive Bewertungsrelevanz besitzt. In Bezug auf die Gruppe der „Gegner/-innen“ konnten die hypothetischen Vorannahmen dagegen nur partiell bestätigt werden, insbesondere deshalb, weil sich das Antwortverhalten der „Gegner/-innen“ nicht wie erwartet substantiell von dem der „Befürworter/-innen“ unterscheidet. So lässt sich zwar sagen, dass die Umsetzung von Merkmalen der Kategorie Autonomieunterstützung für die „Gegner/-innen“ eine relative Bewertungsrelevanz hat. Dagegen hat sich eindeutig gezeigt, dass die Umsetzung multimedialer Qualität für die Gruppe der „Gegner/-innen“ entgegen den hypothetischen Vorannahmen keine herausragende Rolle spielt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich weder die Gruppe der „Befürworter/-innen“ noch die Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule eindeutig entlang der hypothetischen Vorannahmen typisieren lässt. Vielmehr sind fließende Konstellationen von Personengruppen (bzw. innerhalb der Antwortgruppen selbst) sowie eine hohe Diversität von Antwortmustern zu beobachten. Die beiden indifferenten Gruppen zeigten dementgegen widersprüchliche Antwortmuster, dass auf eine weitere Ausdifferenzierung ganz verzichtet wurde.

7.2 Diskussion

Es stellt sich die Frage, wie die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zu interpretieren und in den aktuellen Diskurs zur Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse einzuordnen sind. Die Befunde der präskriptiven Untersuchung der empirischen

Nutzungsprofile von Studierenden der Erziehungswissenschaft können zumindest partiell als Bestätigung des eingangs zitierten Trends zur „Entgeschlechtlichung“ im Bereich der Techniknutzung und -aneignung betrachtet werden: Die hier befragten männlichen und weiblichen Studierenden verfügen in etwa über gleichberechtigte Technikressourcen und -zugänge. Darüber hinaus zeigen sich so gut wie keine Unterschiede in den Verhaltensdispositionen gegenüber Computern und Neuen Medien bzw. verwandten Verhaltensgrößen wie Einstellungen, Fähigkeitsselbstkonzept und Perzeption. Auch die Nutzungspräferenzen und -anforderungen der Geschlechter an digitale Medien für Bildungsprozesse unterscheiden sich nicht substantiell voneinander.

Einschränkend sei jedoch angemerkt, dass die Untersuchungsergebnisse der vorliegenden Arbeit nur begrenzt Einblick in das Spektrum existierender Geschlechterdifferenzen im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse geben können. Studierende gelten aufgrund ihrer sozialen Herkunft und ihres Bildungsniveaus als privilegiert, was die Nutzung von und den Zugang zu Computern und Internet anbetrifft. Letztlich muss auch thematisiert werden, dass sich in der hier vorliegenden Untersuchungspopulation die grundsätzliche Problematik der Unterrepräsentation von Männern in erziehungswissenschaftlichen Studiengängen spiegelt, was die eingeschränkte Aussagekraft der vorliegenden Befunde noch unterstreicht. Es bleibt künftigen Forschungsarbeiten vorbehalten, die Genderfrage im Kontext digitaler Bildungsmedien auf eine breitere empirische Basis zu stellen.

Obwohl die Typisierung insgesamt die hypothetischen Annahmen nicht fundieren kann und die Unterschiede zwischen den einzelnen Antwortgruppen weniger deutlich sind als erwartet, so lassen sich aus den Untersuchungen doch einige Rückschlüsse in Bezug auf die Fragestellung der Arbeit ziehen: Beispielsweise lässt sich sagen, dass die Gruppe der „Befürworter/-innen“ alle vier Testmodule insgesamt weniger kritisch beurteilt hat als die Gruppe der „Gegner/-innen“. Insgesamt werden zwar die gendersensiblen Testmodule bevorzugt, im Vergleich dazu die herkömmlichen jedoch nicht substantiell schlechter bewertet. Die Ergebnisse der Einzeluntersuchungen geben Grund zu der Annahme, dass dieses vergleichsweise unkritische Bewertungsverhalten damit zusammenhängt, dass die Gruppe der „Befürworter/-innen“ der gendersensiblen Testmodule überwiegend aus Computerlaien und/oder -anfängerinnen besteht, die wenig Erfahrung mit digitalen Bildungsmedien haben. Vermutlich verfügt diese Gruppe von Studierenden über (noch) keine genaue Vorstellung davon, welche technischen und didaktischen Merkmale ihnen zur Beurteilung eines Bildungsmediums wichtig sind. Diese Vermutung lässt sich u.a. durch das Untersuchungsergebnis fundieren, dass der Akzeptanzbereich dieser Antwortgruppe in Bezug auf die subjektiv relevanten Merkmalskategorien sehr breit gefächert ist. Zugespitzt formuliert ließe sich somit sagen, dass es sich hier um eine Gruppe von relativ unkritischen Studierenden handelt, die aufgrund ihrer Uner-

fahrenheit unterschiedlichste Formen von Bildungsmedien gut bewerten, jedoch insbesondere auf lern- und kompetenzunterstützende Elemente sowie soziale Einbindung reagieren und aufgrund dessen die gendersensiblen Testmodule besser bewertet haben als die herkömmlichen. Ähnliches ließe sich für die Gruppe der „indifferent positiv“ Antwortenden sagen.

Genau gegensätzlich verhält es sich mit der Gruppe der „Gegner/-innen“ der gendersensiblen Testmodule: Hier sprechen die Ergebnisse der Einzeluntersuchungen dafür, dass es sich um ausgesprochen anspruchsvolle Nutzer/-innen handelt, die alle vier Testmodule relativ kritisch bewertet haben. Sie scheinen sehr genau zu wissen, was sie von einem Bildungsmedium erwarten. Dafür spricht, dass ihr Akzeptanzbereich in Bezug auf die übergeordneten Merkmalskategorien sehr fokussiert ist. Passend zu diesem Ergebnis hat sich bestätigt, dass es sich bei der Gruppe der „Gegner/-innen“ überwiegend um Studierende mit fortgeschrittenen Computerkenntnissen handelt, die möglicherweise bereits einige Routine im Umgang mit Bildungsmedien erworben haben. Zugespißt formuliert ließe sich sagen, dass es sich hier um eine Gruppe von anspruchsvollen Studierenden handelt, die aufgrund ihrer Erfahrung relativ kritisch urteilen. Die herkömmlichen Testmodule werden vermutlich deshalb von ihnen bevorzugt, weil sie im Vergleich zu den gendersensiblen mehr individuelle Gestaltungsmöglichkeiten bieten und mehr Handlungsspielraum lassen. Diese Schlussfolgerung ließe sich auch auf die Gruppe der „indifferent negativ“ Antwortenden übertragen.

7.3 Fazit und Ausblick

Vor dem Hintergrund der oben zusammengefassten Ergebnisse muss eingeräumt werden, dass die vorliegende Arbeit den Nachweis dafür, dass gendersensible Gestaltungselemente digitaler Medien für Bildungsprozesse bei bestimmten Gruppen von Studierenden eine positivere Wahrnehmung und Bewertung sowie eine Akzeptanzsteigerung erwarten lassen, nicht erbringen konnte. Einschränkend muss jedoch gesagt werden, dass sich der anvisierte Forschungsbeitrag im Nachhinein als zu schwer zu realisieren herausgestellt hat. Bereits die methodische Konzeption der empirischen Studie warf tiefgreifende Problematiken auf. So gibt es beispielsweise nicht nur eine Fülle von Gendertheorien im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse, sondern auch ein Mehrfachsetting an sozialen Komponenten, die im Forschungsfeld zusammenwirken. Allein die Zusammenführung der verschiedenen Argumentationslinien auf einer Metaebene hat sich als äußerst schwierig erwiesen.

Ein weiteres Problem bestand darin, dass die Geschlechterforschung keine empirisch nutzbare Definition der Kategorie Geschlecht bereitstellen kann. Die feministische Theoriebildung kritisiert aktuell jegliche Form geschlechtsbezogener Zuschreibungen und strebt danach, Geschlechtsspezifika als gesellschaftlich konstruierte Kategorien auszuweisen. Methodologisch ist somit eine Gleichung mit zwei Unbekannten zu lösen: Geschlecht muss als formale

Strukturkategorie zwar in Anspruch genommen, konzeptuell jedoch negiert werden. Aus dieser Identitätskrise der Geschlechterforschung ergeben sich zahlreiche Probleme für die Forschungspraxis: Da nach wie vor unklar ist, wie die Kategorie Geschlecht konzeptualisiert werden kann, gibt es so gut wie kein gesichertes Wissen theoretischer oder praktischer Art, das unmittelbar in ein tragbares Rahmenmodell zur (Neu-) Bestimmung der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse hätte transferiert werden können. Die vorliegende Arbeit ist daher auch als Versuch zu betrachten, Ordnung in ein eher chaotisches Forschungsfeld zu bringen, wobei die hier gewählten Ordnungsebenen einer zweckorientierten Sichtweise entspringen und keine Allgemeingültigkeit besitzen.

Der Forschungsbeitrag dieser Arbeit möge v.a. darin gesehen werden, dass die Bedeutungsvielfalt der Rolle des Geschlechts im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse sowie ihre Repräsentanz in komplexen Beurteilungsmustern analytisch greifbarer als bisher gemacht werden konnte. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der hier vorgenommenen Typisierung von Antwortgruppen in Relation zu geschlechtsbezogenen Einflussvariablen zu. Darüber hinaus liefert die vorliegende Arbeit eine kritische Bestandsaufnahme bestehender Ansätze und Handlungsempfehlungen zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik, die zugleich einen praxisorientierten Überblick über die Regeln einer gendersensiblen Gestaltung digitaler Bildungsräume gibt.

Auch wenn die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit die Argumentationsbasis für die Notwendigkeit einer gendergerechten Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse nicht fundieren können, so steht es m.E. doch außer Frage, dass die Genderproblematik im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse existiert. Die Frage, ob bzw. wozu die verschiedenen Handlungsempfehlungen der Geschlechterforschung zukünftig als beratende Ansätze in der Mediendidaktik dienen können, soll hier zugleich als Ausblick diskutiert werden.

Der aktuelle Diskurs der Mediendidaktik verengt sich m.E. zu sehr auf den bloßen Einsatz der Neuen Technologien im Bildungsbereich sowie auf ideologisch überhöhte Organisationsfragen: Der überwiegende Teil von Forschungsarbeiten zur Diversität im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse ist von der medientechnischen Seite dominiert. Im Vordergrund steht zumeist die Verfügbarkeit einer bestimmten Medientechnik, nicht jedoch ein bestimmtes Bildungsbedürfnis. Der aktuelle Diskurs der Geschlechterforschung macht außerdem deutlich, dass Designentscheidungen im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse nach wie vor eine biologistische Sichtweise zugrunde gelegt wird. Das heißt, es wird oftmals das gelebte geschlechtliche Regelsystem auf den Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse übertragen, ohne dies zu hinterfragen. In der Konsequenz bringt dies Geschlechterstereotype reproduzierende mediale Bildungsangebote hervor, die nur Personen ansprechen, welche

mit den tradierten Visualisierungen und Kommunikationsformen von Geschlechtsidentifikationsmerkmalen konform gehen.

Ein in der Mediendidaktik recht populärer Ansatz zur Auflösung der o.g. Genderproblematik lautet aktuell, dass die bisherigen (vorwiegend von Männern entwickelten) digitalen Bildungsangebote besser würden, je mehr Frauen an deren Produktion beteiligt wären. Solche u.ä. Lösungsansätze greifen m.E. massiv zu kurz. Denn hinter diesem Ansatz verbirgt sich meist die Vorstellung, dass Frauen im Unterschied zu Männern andere Bildungsmedien bzw. Bildungsmedien anders produzieren würden. Dabei bleibt jedoch unberücksichtigt, dass in die Konstruktion digitaler Bildungsmedien auch die sozialen Zuschreibungen an die Kategorie Geschlecht einfließen, und zwar unabhängig davon, ob Männer oder Frauen die Medien entwickeln. Ziel einer gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik kann es daher nicht sein, technische Systeme zu kreieren, die vermeintlich männlichen oder weiblichen Bedürfnissen gerecht werden (sollen). Aus den aktuellen Ansätzen der Geschlechterforschung zur gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik lässt sich vielmehr folgendes Fazit ziehen: Eine gendersensible Gestaltung digitaler Medien für Bildungsprozesse kann nur über die Bewusstmachung des Nutzungskontextes bzw. der Nutzungsprofile der User/-innen erfolgen. In zukünftigen Forschungsarbeiten ist daher noch stärker als bisher zu thematisieren, was den User/ -innen implizit unterstellt wird und welche Eigenschaften implizit fokussiert bzw. geschlechtlich konnotiert werden.

Das Ziel einer gender-theoretischen Fundierung in der Mediendidaktik kann m.E. nur die Überwindung der biologistischen Sichtweise hin zu einem komplexeren Geschlechterverständnis im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse sein. Dabei geht es weniger um die ästhetische Gestaltung von Bildungsmedien, sondern vielmehr um ihren Beitrag zur Lösung von Bildungsproblemen bzw. um die Gestaltung eines Bildungsanliegens. Ausgehend von der Wertvorstellung eines Anrechts aller auf individuell angepasste Bildung als Notwendigkeit für eine nachhaltige Entwicklung der Wissensgesellschaft, hat sich der Diskurs der Mediendidaktik dabei (im nationalen wie im globalen Maßstab) nicht nur auf soziale und kulturelle, sondern insbesondere auch auf geschlechtliche Hintergründe zu beziehen. Gender-sensibilität im Kontext digitaler Medien für Bildungsprozesse ist eine Generalaufgabe, eine Gesellschafts- und Demokratief Frage, die sich zuallererst in einem neuen Denkparadigma und Ordnungsrahmen inhaltlich realisieren muss. Erst dies ermöglicht m.E. eine neue Form von Bildungstechnologien, die beiden Geschlechtern gleiche Chancen eröffnet.

Literatur

- ARBINGER, M. & BANNERT, M. (1994): Geschlechtsspezifische Zugangsweisen zum Computer. Landau: Zentrum für empirische pädagogische Forschung (Berichte; 1)
- ATKINSON, J.W. (1957): Motivational determinants of risk taking behaviour (Psychological Review; 64, S. 42-63)
- BAUER, W. (1997): Multimedia in der Schule? in: ISSING & KLIMSA (Hrsg.; 1997; s.u.; S. 377-399)
- BAUMGARTNER, P. (1997): Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware, in: ISSING & KLIMSA, P. (Hrsg.; 1997; s.u.; S. 241-252)
- BAUMGARTNER, P. (2002): Pädagogische Anforderungen für die Bewertung und Auswahl von Lernsoftware, in: ISSING & KLIMSA (Hrsg.; 2002; s.u.; S. 427-442)
- BAUMGARTNER, P. & PAYR, S. (1994): Lernen mit Lernsoftware. Innsbruck: Österreichischer Studienverlag
- BECK-GERNSHEIM, E. (1976): Der Geschlechtsspezifische Arbeitsmarkt. Zur Ideologie und Realität von Frauenberufen. Frankfurt/Main: Aspekte-Verlag
- BECK-GERNSHEIM, E. & OSTNER, I. (1978): Frauen verändern – Berufe nicht? (Soziale Welt; 3)
- BECKER-SCHMIDT, R.; BRANDES, U.; RUMPF, M. & SCHMIDT, R. (1983): Arbeitsleben – Lebensarbeit. Konflikte und Erfahrungen von Fabrikarbeiterinnen. Bonn: Neue Verlags Gesellschaft
- BETT, K.; WEDEKIND, J. & ZENTEL, P. (Hrsg.; 2004): Medienkompetenz für die Hochschullehre. Münster: Waxmann
- BIFFI, C. (2002a): Evaluation von Bildungssoftware im Spannungsfeld von Objektivität und praktischer Anwendung (Medienpädagogik; 02-1) <http://www.medienpaed.com/02-1/biffi1.pdf>
- BIFFI, C. (2002b): Tücken und Kriterien der Beurteilung von Lernsoftware (Infos und Akzente; 4/2002)
- BMBF (2000): Bekanntmachung von Richtlinien über die Förderung von Vorhaben zur Förderung des Einsatzes Neuer Medien in der Hochschullehre im Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ <http://www.gmd.de/PT-NMB/Ausschreibungen/Hochschulen.htm> (Stand: 27.03.2000)
- BOCKERMANN, I.; MASANNECK, C. & WIESNER, H. (o.J.): Virtuelles Lernen: „Expect the best – prepare for the worst“. Virtuelle Lernumgebungen im Kontext von Gender and Cultural Studies. Kiel: Zentrum für interdisziplinäre Frauenforschung
- BORCHERS, I. (2002): Stereotyp/Geschlechterstereotyp, in: KROLL, R. (Hrsg.): Metzler Lexikon Gender Studies / Geschlechterforschung (S. 377-378). Stuttgart: Metzler
- BROSMAN, M.J. (1999): A new methodology, an old story? Gender differences in the "draw-a-computer-user" test (European Journal of Psychology of Education; 14, S. 375-385)
- BUSCH, T. (1996): Gender, group composition, and self-efficacy in computer studies (Journal of Educational Computing Research; 15, S. 125-135)
- CAMPBELL, N.J. (1990): High school students' computer attitudes and attributions: gender and ethnic group differences (Journal of Adolescence Research; 5, S. 485-499)
- CARSTENSEN, D. & BARRIOS, B. (Hrsg.; 2004): Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster: Waxmann (Medien in der Wissenschaft; 29)
- COCKBURN, C. & OMROD, S. (1997): Wie Geschlecht und Technologie in der sozialen Praxis „gemacht“ werden, in: DÖLLING, I. & KRAIS, B. (Hrsg.): Ein alltägliches Spiel. Geschlechterkonstruktionen in der sozialen Praxis (S. 17-47). Frankfurt/Main: Edition Suhrkamp
- COLLMER, S. (1997): Frauen und Männer am Computer. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag
- COLLMER, S. (2001): Wie Gender in die Technik kommt – Computerkompetenz für Frauen. Unveröffentlichter Vortrag in der Frauenakademie München (F.A.M.) <http://www.frauenakademie.de/veranst/vortrag/img/collmer.pdf#search=%22Collmer%20UND%20Wie%20Gender%20in%20die%20Technik%20kommt%22>
- COMBER, C.; COLLEY, A.; HARGREAVES, D.J. & DORN, L. (1997): The effects of age, gender and computer experience upon computer attitudes (Educational Research; 39, S. 123-133)
- CORSTON, R. & COLMAN, A.M. (1996): Gender and social facilitation effects on computer competence and attitudes toward computers (Journal of Educational Computing Research; 14, S. 171-183)
- DECI, E.L. & RYAN, R.M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik (Zeitschrift für Pädagogik; 39, 223-238)
- DEWEY, J. (1989): Die Erneuerung der Philosophie. Junius-Verlag: Hamburg
- DICHANZ, H. & ERNST, A. (2001): E-Learning. Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum „electronic learning“. http://www.medienpaed.com/00-2/dichanz_ernst1.pdf
- DICKHÄUSER, O. (2001): Computernutzung und Geschlecht: Ein Erwartung-Wert-Modell. Münster: Waxmann
- DICKHÄUSER, O. & STIENSMEIER-PELSTER, J. (2000): Geschlechterunterschiede im Lern- und Leistungsverhalten am Computer: Ein theoretischer Rahmen, in: FÖRSTERLING, F.; STIENSMEIER-PELSTER, J. & SILNY, L.-M. (Hrsg.; 2001): Kognitive emotionale Aspekte der Motivation (S. 53-76). Göttingen: Hogrefe
- DICKHÄUSER, O. & STIENSMEIER-PELSTER, J. (2002): Erlernte Hilflosigkeit am Computer? Geschlechtsunterschiede in computerspezifischen Attributionen (Psychologie in Erziehung und Unterricht; 49.1)

- DYCK, J.L. & SMITHER, L.A.A.** (1996): Older adults' acquisition of word procession: the contribution of cognitive abilities and computer anxiety (Computers in human behaviour, 12, S. 107-119)
- EIWAN, B.** (1998): Lehren und Lernen mit dem Computer. Eine experimentelle Studie zum Einfluss von Lerner- und Programmmerkmalen auf Lernprozess und Lernergebnis. Regensburg: Roderer
- ERNST, U.** (Hrsg.; 2001): Gender und Neue Medien. Innsbruck.
<http://mod.iig.uni-freiburg.de/publikationen/online-publikationen/e-learning.pdf>
- FAULSTICH-WIELAND, H.** (1999): Weibliche Sozialisation zwischen geschlechterstereotyper Einengung und geschlechterbezogener Identität, in: **SCARBATH, H.** (Hrsg.): Geschlechter. Zur Kritik und Neubestimmung geschlechterbezogener Sozialisation und Bildung (S. 47-62). Opladen: Leske & Budrich
- FAULSTICH-WIELAND, H. & DICK, A.** (1989): Mädchenbildung und neue Technologien. Hessisches Institut für Bildungsplanung und Schulentwicklung. Wiesbaden: Bernecker (Sonderreihe; 29)
- FAULSTICH-WIELAND, H. & DICK, A.** (1990): "Wir Mädchen können das auch, wenn die Jungen lachen...". Hessisches Institut für Bildungsplanung und Schulentwicklung. Wiesbaden: Bernecker (Sonderreihe; 27)
- FISCHER, F. & MANDL, H.** (2001): Lehren und Lernen mit Neuen Medien, in: **TIPPELT, R.** (Hrsg.): Handbuch der Bildungsforschung. Opladen: Leske & Budrich
- FITTKAU & MAAB GMBH** (2006): Studien zur WWW-Benutzer-Analyse W3B. <http://www.fittkaumaass.de/reports>
- FOX-KELLER, E.** (1986): Liebe, Macht und Erkenntnis. Männliche oder weibliche Wissenschaft? München: Hanser
- FRINDTE, W. ET AL.** (Hrsg.; 2001): Internet-Based Teaching and Learning; Band 3. Frankfurt/Main: Internet Communication
- GLASER, B. & STRAUSS, A.** (1998): Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Göttingen: Huber
- HANNOVER, B.** (1991): Zur Unterrepräsentanz von Mädchen in Naturwissenschaften und Technik. Psychologische Prädikatoren der Fach- und Berufswahl (Zeitschrift für Pädagogische Psychologie; 5, S. 169-186)
- HANNOVER, B. & BETTGE, S.** (1993): Mädchen und Technik. Göttingen: Hogrefe
- HAUFF, M.; KIRKUP, G. & V. PRÜMMER, C.** (Hrsg.; 1998): Frauen und neue Medien. Nutzung und Nutzen des Internets am Arbeitsplatz, Hochschule und im Studium (Frauenvorträge an der Fernuniversität Hagen; 25)
- HENDRICKS, W.** (Hrsg.; 2000): Neue Medien in der Sekundarstufe I und II: Didaktik, Unterrichtspraxis. Berlin: Cornelsen Scriptor
- HEPPNER, G.; OSTERHOFF, J.; SCHIERSMANN, C. & SCHMIDT, C.** (1990): Computer? "Interessieren tät's mich schon, aber...". Bielefeld: Kleine
- HOFFMANN, L.** (1988): Mädchen/Frauen und Naturwissenschaft/Technik, in: **GIESCHE, S. & SACHSE, D.** (Hrsg.): Frauen verändern Lernen (S. 2-14). Dokumentation der Fachtagung der AG Frauen und Schule. Kiel: Sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis für Frauen e.V.
- ISSING, L.J. & KLIMSA, P.** (Hrsg.; 1997): Information und Lernen mit Multimedia. Zweite überarbeitete Auflage. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union
- ISSING, L.J. & KLIMSA, P.** (Hrsg.; 2002): Information und Lernen mit Multimedia. Dritte vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union
- JANSEN, S.** (1986): Magie und Technik. Auf der Suche nach feministischen Alternativen zur patriarchalen Nutzung, in: **LIPPMANN, C.** (Hrsg.): Technik ist auch Frauensache – Frauenförderung im Industriebetrieb. Hamburg: VSA-Verlag
- JELITTO, M.** (2004a): Digitale Medien in der Hochschullehre: Gender Mainstreaming und Evaluation. Forschungsbericht 1/2003. Zweite überarbeitete und ergänzte Auflage
http://www.ice-bachelor.fernuni-hagen.de/Forschung/forschungsbericht1_2003.pdf
- JELITTO, M.** (2004b): Leitfaden zur Erstellung von Lehrmaterialien im Projekt MmiSS – unter besonderer Berücksichtigung der geschlechtergerechten Schreibweise. Arbeitspapier 30.04.2004, Version 1.0. <http://www.fernuni-hagen.de/DVT>
- KANDLER, M.** (2001): Lernsoftware aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern: Interesse- und Lernmotivationsfördernde Aspekte. München: Ludwig-Maximilians-Universität (Diss.)
- KAHLE, R.** (1989): Frauen ran an den Computer? Technikangst und Technikdistanz von Frauen in kritischen Computerkursen (Psychologie und Gesellschaftskritik; 1/2, S. 195-123)
- KALMBACH, I.; KAUEMANN-WALTER, J. & METZ-GÖCKEL, S.** (1990): Mädchen und Jungen am Computer. Unterschiedliche Zugangsweisen zum Computer. Schwerte: Hochschuldidaktisches Zentrum der Universität Dortmund
- KERRES, M.** (2001a): Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. Zweite Auflage. München: Oldenbourg
- KERRES, M.** (2001b): Integration Neuer Medien in die Lehre. Von der Projektförderung zur systematischen Integration (Das Hochschulwesen; 49, S. 38-47)
- KERRES, M.** (2003): Medien in der Erziehungswissenschaft: Status und Probleme (Medienpädagogik; 03-1)
<http://www.medienpaed.com/03-1/kerres03-1.pdf>
- KERRES, M. & DE WITT, C.** (2002): Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik (Medienpädagogik; 02-2) http://www.medienpaed.com/02-2/kerres_dewitt1.pdf

- KIRKUP, G.** (1998): The Potential of the Internet for Woman's Education, in: **HAUFF, M.; KIRKUP, G. & v. PRÜMMER, C.** (Hrsg.; 1998; s.o.; S. 3-19)
- KIRKUP, G. & v. PRÜMMER, C.** (1990): Support and Connectedness: The needs of women distance education students. http://cade.athabasca.ca/vol5.2/7_kirkup_and_von_prummer.html
- KLEIMANN, B. & WANNEMACHER, K.** (2004): E-Learning an deutschen Hochschulen. Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung. Hannover: HIS GmbH (Hochschulplanung; 165)
- KOPP, M.** (1999): Neue Medien in der Lehre. Lernsystementwicklung an Fachhochschulen – Erfahrungen und Ergebnisse. Darmstadt: Luchterhand (Hochschulwesen : Wissenschaft und Praxis)
- KRAMARAE, C.** (1997): Electronic gender: attitudes and practices on the Internet or Year 2007: Looking ahead to look back at woman and the Internet, in: **BRAUN, F. & PASERO, U.** (Hrsg.): Kommunikation von Geschlecht. Pfaffenweiler: Centaurus
- KRAPP, A.** (1998): Entwicklung und Förderung von Interesse im Unterricht (Psychologie und Erziehung im Unterricht; 45, S. 185-201)
- KRAPP, A.** (1999): Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen (Zeitschrift für Pädagogik; 45.3, S. 387-406)
- KRAPP, A.** (2000): Individuelle Interessen als Bedingung lebenslangen Lernens, in: **ACHTENHAGEN, F. & LEMPERT, W.** (Hrsg.): Lebenslanges Lernen im Beruf. Seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter. Opladen: Leske & Budrich (Erziehungstheorie und Bildungsforschung; 5, S. 54-75)
- KROMREY, H.** (2000): Qualität und Evaluation im System Hochschule, in: **STOCKMANN** (Hrsg.; 2000; s.u.; S. 233-258)
- LEWALTER, D.** (1997): Lernen mit Bildern und Animationen. Studie zum Einfluss von Lernermerkmalen auf die Effektivität von Illustrationen. Münster: Waxman
- LEWALTER, D.; KRAPP, A.; SCHREYER, I. & WILD, K.-P.** (1998): Die Bedeutsamkeit des Erlebens von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit für die Entwicklung berufsspezifischer Interessen, in: **BECK, K. & DUBS, R.** (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in der Berufserziehung (Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik; Beiheft 14, S. 143-168)
- LEWALTER, D. & SCHREYER, I.** (2000): Entwicklung von Interessen und Abneigungen – zwei Seiten einer Medaille? Studie zur Entwicklung berufsbezogener Abneigungen in der Erstausbildung, in: **SCHIEFELE, U. & WILD, K.P.** (Hrsg.; 2000; s.u.)
- LOYD, B. H. & GRESSARD, C.** (1987): Gender and computer experience as factors in the computer attitudes of middle school students (Journal of early adolescence; 7, S. 13-19)
- MAHRIN, B.** (2000): Multimedia in der beruflichen Bildung – Intentionen und Varianten, in: **HENDRICKS** (Hrsg.; 2000; s.o., S. 166-178)
- MALONE, T.W. & LEPPER, M.R.** (1987): Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning, in: **Snow, R.E. & Farr, M.J.** (Hrsg.): Aptitude, learning, and instruction: III Cognitive and affective process analyses (S. 223-253). Hillsdale: Erlbaum
- MANDL, H.; KOPP, B. & DVORAK, S.** (2004): Aktuelle theoretische Ansätze und empirische Befunde im Bereich der Lehr-Lernforschung – Schwerpunkt Erwachsenenbildung. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. <http://www.die-bonn.de/publikationen/online-texte/index.asp>
- MANDL, H. & REINMANN-ROTHMEIER, G.** (2000): Vom Qualitätsbewusstsein über Selbstevaluation und maßgeschneidertes Vorgehen zur Transfersicherung, in: **SCHENKEL, P. ET AL.** (Hrsg.): Qualitätsbeurteilung multimedialer Lern- und Informationssysteme. Evaluationsmethoden auf dem Prüfstand. (S. 89-105). Nürnberg: BW-Verlag (Reihe multimediales Lernen in der Berufsbildung)
- MATHES, M.** (2002): E-Learning in der Hochschullehre:Überholt Technik Gesellschaft? Medienpädagogik. <http://www.medienpaed.com/02-1/mathes1.pdf>
- MAUCH, M. & THUBBAS, C.** (2000): Geschlechtsrollenschema und Computereinstellung: Ist das feminine Geschlechtsrollenschema Ursache der Computerdistanz von Frauen? (Zeitschrift für Frauenforschung und Geschlechterstudien; 18.3, S. 122-137)
- MC SPORRAN, M. & YOUNG, S.** (2001): „Does gender matter in online-learning?“ http://hyperdisc.unitec.ac.nz/research/ALTJpaper_9.pdf
- MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST** (2002a): JIM-Studie: Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12-19jähriger in Deutschland. Baden-Baden. <http://www.mpfs.de/studien/jim/jim02.html>
- MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST** (2002b): KIM-Studie: Kinder und Medien. Basiserhebung zu TV, Hörfunk, Print, Film und Internet. Baden-Baden. <http://www.mediendaten.de/relaunch/medienpaedagogik/kim.php>
- METZ-GÖCKEL, S.; FROHNERT, S.; HAHN-MAUSBACH, G. & KAUFMANN-WALTER, J.** (1991): Mädchen, Jungen und Computer. Geschlechtsspezifisches Sozial- und Lernverhalten beim Umgang mit Computern. Opladen: Westdeutscher Verlag (Sozialverträgliche Technikgestaltung; 24)
- METZ-GÖCKEL, S.; KAMPFANS, M. & TIGGES, A.** (2004a): Genderaspekte der Medienkompetenz und die Bilder im Kopf von Lehrenden und Studierenden, in: **BETT ET AL.** (Hrsg.; 2004; s.o.)

- METZ-GÖCKEL, S. ET AL.** (2004b): Abschlussbericht des Begleitprojekts „Gender Mainstreaming-Medial (GM)“ im BMBF Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung – Förderbereich Hochschule“. Bremen/Dortmund
- METZ-GÖCKEL, S. ET AL.** (2004c): Gender-Mainstreaming in der Programmplanung und Projektvergabe. Bereich Multimedialprojekte im Lehr- und Lernkontext. Leitfaden. Dortmund/Bremen.
- MIES, M.** (1980): Gesellschaftliche Ursprünge der geschlechtlichen Arbeitsteilung, in: **V. WERLHOF, C.; MIES, M. & BENNHOLDT-THOMSEN, V.** (Hrsg.): Beiträge zur feministischen Theorie und Praxis, Band 3 (S. 164-193). Reinbek
- MODUSER, D.; NACHMIAS, R.; TUBIN, D. & FORKOSH-BARUCH, A.** (2002): Models of pedagogical implementation of ICT in isreali schools (Journal of Computer Assisted Learning; 18, S. 405-414)
- NELSON, L.J. & COOPER, J.** (1997): Gender differences in children's reactions to success and failure with computers (Computers in human behaviour; 13, S. 247-267)
- NISTOR, N.; SCHNURRER, K. & MANDL, H.** (2005): Akzeptanz. Lernprozess und Lernerfolg in virtuellen Seminaren – Wirkungsanalyse eines problemorientierten Seminarkonzepts. München (Forschungsberichte der Ludwig-Maximilians-Universität)
- TNS INFRATEST & INITIATIVE D21** (2005): (N)Onliner-Atlas. Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland. Nutzung und Nichtnutzung des Internets, Strukturen und regionale Verteilung. <http://www.nonliner-atlas.de>
- PAWSON, R. & TILLEY, N.** (1997): Realistic Evaluation. London: Sage Publications. http://www.guidance-research.org/EG/impact/measuring/copy_of_ia-models/ia-highrel/Pawson97
- POLLITT, C.** (2000): Qualitätsmanagement und Evaluation in Europa.: Strategien der Innovation oder Legitimation? in: **MÜLLER-KOHLBERG, H. & MÜNSTERMANN, K.** (Hrsg.): Qualität von Humandienstleistungen. Opladen: Leske & Budrich
- POPPE, P.; STIENSMEIER-PELSTER, J. & PELSTER, A.** (2005): Attributionsstilfragebogen für Erwachsene. Göttingen: Hogrefe
- PRENZEL, M.; DRECHSEL, B.; KLIEWE, A.; KRAMER, K. & RÖBER, N.** (1998a): Lehrermaterialien: Informationen zu Lernmotivation, Autonomieunterstützung und Kompetenzunterstützung. Kiel: IPN
- PRENZEL, M.; DRECHSEL, B. & KRAMER, K.** (1998b): Lernmotivation im kaufmännischen Unterricht. Die Sicht von Auszubildenden und Lehrkräften (Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik; Beiheft 14, S. 169-187)
- PRENZEL, M. & SCHIEFELE, H.** (2001): Motivation und Interesse, in: **ROTH, L.** (Hrsg.): Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis. 2. Aufl. (S. 919-930). München: Oldenbourg
- PREUSSLER, A. & BAUMGARTNER, P.** (2006): Qualitätssicherung in mediengestützten Lernprozessen – sind theoretische Konstrukte messbar? in: **SINDLER, A.; BREMER, C. & DITTLER, U.** (Hrsg.): Qualitätssicherung im E-Learning. Münster: Waxmann (Medien in der Wissenschaft; 36, S. 73-85)
- RHEINBERG, F. & FRIES, S.** (1998): Förderung der Lernmotivation: Ansatzpunkte, Strategien und Effekte. Psychologie in Erziehung und Unterricht, Band 45 (S. 168-184).
- RHEINBERG, F. & VOLLMEYER, R.** (2000): Sachinteresse und leistungsthematische Herausforderungen – zwei verschiedenartige Motivationskomponenten und ihr Zusammenwirken beim Lernen, in: **SCHIEFELE & WILD** (Hrsg.; 2000; s.u.)
- REINMANN-ROTHMEIER, G. & MANDL, H.** (2001): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten, in: **KRAPP, A. & WEIDENMANN, B.** (Hrsg.): Pädagogische Psychologie (S. 601-646). Weinheim: Psychologische Verlags Union
- RINN, U. & BETT, K.** (2004): Revolutioniert das „E“ die Lernszenarien an deutschen Hochschulen? Eine empirische Studie im Rahmen des Bundesförderprogramms „Neue Medien in der Bildung“, in: **CARSTENSEN & BARRIOS** (Hrsg.; 2004; s.o.)
- RINN, U.; BETT, K.; MEISTER, D.M.; WEDEKIND, J.; ZENTEL, P. & HESSE, F.W.** (2004): Virtuelle Lehre an deutschen Hochschulen im Verbund, Teil II. Ergebnisse einer Online-Befragung im BMBF-Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“. Datenband des Projekts keviH – Konzepte und Elemente virtueller Hochschule. Tübingen: Institut für Wissensmedien. http://www.iwm.kmrc.de/keviH/infos/Virtuelle_HSLehre_Teil2.pdf
- SCHAUMBURG, H. & ISSING, L.J.** (2000): Neues Lernen mit Neuen Medien: Gestaltung und Organisation von multimedial gestützten Lehr- und Lernprozessen in der Schule, in: **HENDRICKS** (Hrsg.; 2000; s.o.; S. 104-120)
- SCHELHOWE, H.; WIESNER, H. & KEDENBURG, C.** (2002): Gender Mainstreaming in der Hochschullehre: Zur Dekonstruktion von Geschlecht bei der Gestaltung Digitaler Medien (Zeitschrift für Frauenarbeit) <http://www.medien-bildung.net/forum>
- SCHENKEL, P.; TERGAN, S.-O. & LOTTMANN, A.** (Hrsg.; 2000): Qualitätsbeurteilung multimedialer Lern- und Informationssysteme. Evaluationsmethoden auf dem Prüfstand. Nürnberg: Verlags und Software GmbH (Bildung und Wissen)
- SCHIEFELE, U. & SCHIEFELE, H.** (1997): Motivationale Orientierung und Prozesse des Wissenserwerbs, in: **GRUBER, H. & RENKL, A.** (Hrsg.): Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs (S. 14-31). Bern: Huber
- SCHIEFELE, U. & WILD, K.-P.** (Hrsg.; 2000): Interesse und Lernmotivation. Untersuchungen zu Entwicklung, Förderung und Wirkung. Münster: Waxmann
- SCHIERSMANN, C.** (1987): Computerkultur und weiblicher Lebenszusammenhang. Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft. Bonn: BMBW

- SCHIERSMANN, C.** (1992): Geschlechtstypische Unterschiede beim Zugang zum Computer – Problemstellung und Stand der Forschung, in: **BMBW** (Hrsg.): Mädchen und Computer – Ergebnisse und Modelle zur Mädchenforschung in Computerkursen (S. 7-21). Bad Honnef: Bock
- SCHINZEL, B.** (2001a): e-learning für alle. Gendersensitive Mediendidaktik, in: **ERNST** (Hrsg.; 2001; s.o.)
- SCHINZEL, B.** (2001b): Gendersensitive Ansätze für Lehre und Lernen mit Neuen Medien, in: **ERNST** (Hrsg.; 2001; s.o.)
- SCHINZEL, B.; PARPART, N. & WESTERMAYER, T.** (1999): Informatik und Geschlechterdifferenz (Tübinger Studentexte Informatik und Gesellschaft)
- SCHINZEL, B. & RUIZ BEN, E.** (2002): Gendersensitive Gestaltung von Lernmedien und Mediendidaktik: von den Ursachen für ihre Notwendigkeit zu konkreten Checklisten.
http://www.gmd.de/PT-NMB/Gender/Dokumentation_Berufliche_Bildung.pdf
- SCHLAG, B.** (1995): Lern- und Leistungsmotivation. Opladen: Leske & Budrich
- SCHLOTTFELDT, T.** (1997): Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder. Analysen und Bewertungen. http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware
- SCHMITZ, S.** (2004): E-Learning für alle? Wie lässt sich Diversität in Technik umsetzen? in: **CARSTENSEN & BARRIOS** (Hrsg.; 2004; s.o.)
- SCHRÜNDER-LENZEN, A.** (1995): Weibliches Selbstkonzept und Computerkultur. Weinheim: Deutscher Studienverlag
- SCHULMEISTER, R.** (2001): Szenarien netzbasierten Lernens, in: **WAGNER & KINDT** (Hrsg.; 2001; s.u.; S.16-39)
- SCHULMEISTER, R.** (2004): Diversität von Studierenden und die Konsequenzen für E-Learning, in: **CARSTENSEN & BARRIOS** (Hrsg.; 2004; s.o.)
- SCRIVEN, M.** (1991): Evaluation Thesaurus. Newbury Park: Sage
- SELIGMAN, M.** (1992): Erlernte Hilflosigkeit. Vierte erweiterte Auflage. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union
- SHASHAANI, L.** (1993): Gender-based differences in attitudes toward computers (Computers & Education; 20, S. 169-181)
- SHASHAANI, L.** (1994): Gender-differences in computer experience and influence on computer attitudes (Journal of educational computing research; 11, S. 347-367)
- SHASHAANI, L.** (1997): Gender differences in computing attitudes and use among college students (Journal of educational computing research; 16, S. 37-51)
- SHERIF, M. & HOVLAND, C.I.** (1961): assimilation and contrast effects in communication and attitude change. New Haven, Conn.: Yale Univ. Press
- SKLORZ-WEINER, M.** (1989): Jungen und Mädchen und Computer. Verhalten und Einstellungen zu neuen Technologien (Zeitschrift für Pädagogische Psychologie; 3, S. 129-137)
- STAUB, R.** (2001): E-Learning als Unternehmensprozess – Praxiserfahrungen von IBM, in: **KRAEMER, W. & MÜLLER, M.** (Hrsg.): Corporate Universities und E-Learning (S. 549-572). Wiesbaden: Gabler
- STIENSMEIER, J.; KAMMER, D.; PELSTER, A. & NIKETTA, R.** (1985): Attributionsstil und Bewertung als Risikofaktoren der depressiven Reaktion (Diagnostica; 31, S. 300-311)
- STIENSMEIER-PELSTER, J.; SCHÜRMANN, S.; ECKERT, C. & PELSTER, A.** (1994): Der Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche ASF-KJ. Göttingen: Hogrefe
- STOCKMANN, R.** (2000): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder. Opladen: Leske & Budrich
- STOCKMANN, R.** (2002): Qualitätsmanagement und Evaluation – Konkurrierende oder sich ergänzende Konzepte? Saarbrücken: Universität des Saarlandes (Arbeitspapiere des Centrums für Evaluation CEval; 3)
- STOCKMANN, R.** (2003): Wirkungsorientierte Programmevaluation: Konzepte und Methoden für die Evaluation von E-Learning. Vortrag im Rahmen des Kevih-Workshops: Evaluation von E-Learning; 11.-12. März 2003. Tübingen: Institut für Wissensmedien
- STOCKMANN, R.** (2004): Was ist eine gute Evaluation? Einführung zu Funktionen und Methoden von Evaluationsverfahren. Saarbrücken: Universität des Saarlandes (Arbeitspapiere des Centrums für Evaluation CEval; 9)
- STRAUSS, A. & CORBIN, J.** (1996): Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Beltz
- STRUCK, E. & KROMREY, H.** (2001): PC-Tutor. Empirische Sozialforschung. Opladen: Leske & Budrich
- TERGAN, S.-O.** (2000): 10+1 Fragen zur Evaluation von Bildungsmedien, in: **SCHENKEL ET AL.** (Hrsg.; 2000; s.o. ; S. 137-154)
- TERGAN, S.-O.** (2004): Realistische Qualitätsevaluation von E-Learning, in: **MEISTER, D.; TERGAN, S.-O. & ZENTEL, P.** (Hrsg.) Evaluation von E-Learning – Zielrichtungen, methodologische Aspekte, Zukunftsperspektiven (S. 131-154). Münster: Waxmann
- UPMEYER, A.** (1985): Soziale Urteilsbildung. Stuttgart: Kohlhammer
- VEDUNG, E.** (2000): Evaluation Research and Fundamental Research, in: **STOCKMANN** (Hrsg.; 2000; s.o.; S. 103-126)
- WAGNER, E. & KINDT, M.** (Hrsg.; 2001): Virtueller Campus. Szenarien – Strategien – Studium. Münster: Waxmann (Medien in der Wissenschaft; 14)

- WAGNER, I.** (1991): Organisierte Distanz? Frauen als Akteurinnen im Handlungsfeld Technik. Symposium „Wer macht Technik? Frauen zwischen Technikdistanz und Einmischung“. München: Frauenakademie FAM
- WAGNER, I.** (1992): Das Erfahrungsmodell in der Naturwissenschaft. Ambivalenzerfahrungen von Frauen (S. 273-252), in: **HAUSEN, K. & NOWOTNY, H.** (Hrsg.): Wie männlich ist die Wissenschaft? Frankfurt/Main
- WAJCMAN, J.** (2002): Gender in der Technologieforschung, in: **PASERO, U. & GOTTBURGSEN, A.** (Hrsg.): Wie natürlich ist Geschlecht? Gender und die Konstruktion von Natur und Technik (S. 270-289). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- WEIDENMANN, B.** (2000): Medien und Lernmotivation, in: **SCHIEFELE & WILD** (Hrsg.; 2000; s.o.; S. 117-132)
- WEINER, B.** (1979): A theory of motivation for some classroom experiments (Journal of Personality and Social Psychology; 39, S. 3-25)
- WHITLEY, B.E. JR.** (1997): Gender differences in computer-related attitudes and behaviour: a meta-analysis (Computers in human behaviour; 13, S. 1-22)
- WIESNER, H. ET AL.** (2003): Genderaspekte im E-Learning – Die 10 wichtigsten Gender-Mainstreaming-Regeln bei der Gestaltung von Lernmodulen (I-com – Zeitschrift für Interaktive und kooperative Medien)
- WIESNER, H. ET AL.** (2004): Leitfaden zur Umsetzung des Gender-Mainstreaming in den „Neuen Medien der Bildung – Förderbereich Hochschule“, in: **METZ-GÖCKEL ET AL.** (2004b; s.o.)
- WIGFIELD, A. & ECCLES, J.S.** (2000): Expectancy-value theory of achievement motivation (Contemporary Educational Psychology; 25, S. 68-81)
- ZIEGLER, A. & SCHOBER, B.** (2001): Theoretische Grundlagen und praktische Anwendung von Reattributionstrainings. Regensburg: Roderer
- ZIMBARDO, P.G.** (1995): Psychologie. 6. neu bearbeitete und erweiterte Aufl. Berlin: Springer
- ZIMMER, G. & PSARALIDIS, E.** (2000): „Der Lernerfolg bestimmt die Qualität einer Lernsoftware!“ Evaluation von Lernerfolg als logische Rekonstruktion von Handlungen, in: **SCHENKEL ET AL.** (Hrsg.; 2000; s.o.; S. 22-51)
- ZORN, I.** (2001): Internetbasiertes Lernen: Vorschläge für eine frauenfreundliche didaktische Gestaltung, in: **FRINDTE** (Hrsg.; 2001; s.o.; S. 265-274)
<http://dimeb.informatik.uni-bremen.de/documents/artikel.2001.Zorn.InternetBasiertesLernen.pdf>
- ZORN, I.; WIESNER, H.; SCHELHOWE, H.; BAIER, B. & EBKES, I.** (2004): Good Practice für die gendergerechte Gestaltung digitaler Lernmodule, in: **CARSTENSEN & BARRIOS** (Hrsg.; 2004; s.o.; S. 112-123)

Hinweis:

alle Weblinks wurden, soweit nicht anders angegeben, im Oktober 2006 auf Korrektheit überprüft

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	vermuteter Zusammenhang zwischen strukturellen Rahmenbedingungen, die beide Geschlechter zum Umgang mit Computern und Neuen Medien vorfinden, und der Reaktion gegenüber gendersensiblen Bildungsmedien.....	22
Abbildung 2:	vermuteter Zusammenhang zwischen perceptiven Eigenschaften und Verhaltensweisen, die beide Geschlechter im Umgang mit Computern und Neuen Medien zeigen, und der Reaktion gegenüber gendersensiblen digitalen Bildungsmedien für die Hochschullehre.....	29
Abbildung 3:	Interesse und motivationsrelevante Bedingungen (eigene Darstellung in Anlehnung an PRENZEL ET AL. 1998a)	34
Abbildung 4:	Merkmale von Bildungsmedien zur Unterstützung motivierten Lernens (eigene Darstellung in Anlehnung an PRENZEL ET AL. 1998a)	38
Abbildung 5:	Zusammenhang zwischen Geschlechtsrollenschema und subjektiven Bedeutungszuschreibungen an technische und didaktische Gestaltungsmerkmale digitaler Medien.....	43
Abbildung 6:	gängige Formen digitaler Medien für Bildungsprozesse im deutschen Hochschulbereich	52
Abbildung 7:	beispielhafte Umsetzung einer persönlichen und direkten Ansprache	65
Abbildung 8:	beispielhafte Umsetzung von Orientierungshilfen beim Einstieg ins Modul.....	65
Abbildung 9:	beispielhafte Übersicht über die am Modul beteiligten Personen	66
Abbildung 10:	beispielhafte Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände	67
Abbildung 11:	beispielhaftes Sichtbarmachen didaktischer Konzeptionen sowie die Herstellung von Transparenz über Lernhintergründe und -ziele	68
Abbildung 12:	beispielhafte Umsetzung von Angeboten sozialer Hilfe (hier: Avatar)	69
Abbildung 13:	beispielhafte Umsetzung von Hinweisen zur Vergabe von Zertifikaten o.ä.	71
Abbildung 14:	beispielhafte Übersicht über alle zu vermittelnden Inhalte	72
Abbildung 15:	beispielhafte Umsetzung graphischer & textlicher Navigationshilfen bzw. Navigationserklärungen.....	73
Abbildung 16:	Dimensionen der Evaluation von Bildungsmedien (Quelle: STOCKMANN 2004:3).....	78
Abbildung 17:	Aufgabenprofile einer Evaluation von Bildungsmedien (Quelle: STOCKMANN 2004:7).....	78
Abbildung 18:	adaptiertes „Würfelmodell“ zur Bewertung von gendersensiblen Bildungsmedien (eigene Darstellung in Anlehnung an BAUMGARTNER & PAYR 1994)	90
Abbildung 19:	individuelle Einflussvariablen auf die Evaluation gendersensibler digitaler Medien für Bildungsprozesse	90
Abbildung 20:	pädagogisch-didaktische Einflussvariablen auf das Qualitäts-, bzw. Akzeptanzurteil gegenüber einem Bildungsmedium	91
Abbildung 21:	technische und mediale Einflussfaktoren auf das Qualitäts-, bzw. Akzeptanzurteil gegenüber einem Bildungsmedium	91
Abbildung 22:	Bezug (lern-) motivationstheoretischer Paradigmen zur gendersensiblen Gestaltung von Bildungsmedien und Aufschlüsselung nach Geschlecht	98
Abbildung 23:	praktisches Vorgehensmodell zur Untersuchung der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz gegenüber gendersensiblen Bildungsmedien.....	99
Abbildung 24:	Screenshot von der Startseite des Moduls „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (FH Potsdam)	104
Abbildung 25:	Screenshot der Startseite des Moduls „Gender im Management“, Projekt „Online-Casa“ (FH Potsdam)	110
Abbildung 26:	Screenshot Startseite des Moduls „Nonverbale Kommunikation“, Projekt PSI (PH-Freiburg) ..	117
Abbildung 27:	Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a06 „ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können“ im Verlauf der sechs Testsitzungen	127
Abbildung 28:	Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a07 „ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden“ im Verlauf der sechs Testsitzungen.....	128
Abbildung 29:	Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a08 „ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der heutigen Lernsoftware zurecht zu kommen“ im Verlauf der sechs Testsitzungen.....	130
Abbildung 30:	Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a09 „ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird“ im Verlauf der sechs Testsitzungen	131
Abbildung 31:	Anteile starker Zustimmung (Werte 1-2) bzw. Ablehnung (Werte 5-6) zu Item a10: „ich glaube, dass sich andere besser und schneller zurechtfinden werden als ich“ im Verlauf der sechs Testsitzungen	132

Abbildung 32:	durchschnittliche Zustimmung beider Geschlechter zu den Items a06-a10: „Mit welcher Einstellung gehen Sie heute daran, mit einer für sie unbekannten Lernsoftware zu arbeiten?“132
Abbildung 33:	Erfolgsattribution (Mittelwerte im Verlauf der Testsitzungen): 139
Abbildung 34:	Misserfolgsattribution (Mittelwerte im Verlauf der Testsitzungen): 146
Abbildung 35:	zusammenfassende Darstellungen der Attribution computerspezifischer Leistungsergebnisse (Mittelwerte)..... 147
Abbildung 36:	Summe der Antworten der befragten Studierenden im Verlauf der sechs Testsitzungen in Bezug auf die Erfolgserwartung (gültige Prozente) 148
Abbildung 37:	Antwortverhalten der Studierenden zu Item a11: „Was glauben Sie, wie erfolgreich Sie beim Bearbeiten der heutigen Testsoftware sein werden?“ im Verlauf der Testsitzungen (gültige Prozente)..... 149
Abbildung 38:	subjektive Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien zur Beurteilung der Testmodule (Mittelwerte)..... 158
Abbildung 39:	prinzipielle Wahrnehmung der Testmodule – zusammenfassende Darstellung der Mittelwerte je Geschlecht 164
Abbildung 40:	Akzeptanz der Testmodule – zusammenfassende Darstellung der Mittelwerte 167

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	operative Handlungsempfehlungen des BMBF-Begleitprojekts „GM-medial“ zur gendersensiblen Gestaltung digitaler Lernmedien (eigene Darstellung nach WIESNER ET AL. 2003; METZ-GÖCKEL ET AL. 2004b) 63
Tabelle 2:	Gesamtbeurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (FH Potsdam) 104
Tabelle 3:	Beurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Bereich <i>Inhalte</i> , Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)..... 105
Tabelle 4:	Beurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Bereich <i>Didaktik</i> , Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung)..... 108
Tabelle 5:	„Good Practice“ von Gendersensibilität im Bereich <i>Technik & Design</i> , Modul „Allgemeines Verwaltungsrecht“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung) 109
Tabelle 6:	Gesamtbeurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte im Modul „Gender im Management“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung) 111
Tabelle 7:	Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich <i>Inhalte</i> , Modul „Gender im Management“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung) 112
Tabelle 8:	Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich <i>Didaktik</i> , Modul „Gender im Management“ / Projekt Online-Casa (eigene Darstellung) 114
Tabelle 9:	Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich <i>Technik & Design</i> , Modul „Gender im Management“, Projekt Online-Casa (eigene Darstellung) 116
Tabelle 10:	Gesamtbeurteilung der Umsetzung gendersensibler Gestaltungsaspekte in den Modulen „Grundkurs Psychologie“ & „nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung) ... 118
Tabelle 11:	Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich <i>Inhalte</i> , Module „Grundkurs Psychologie“ & „Nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung) 119
Tabelle 12:	Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich <i>Didaktik</i> , Module „Grundkurs Psychologie“ & „Nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung) 121
Tabelle 13:	Beurteilung der Umsetzung von Genderaspekten im Bereich <i>Technik & Design</i> , Module „Grundkurs Psychologie“ & „Nonverbale Kommunikation“; Projekt PSI (eigene Darstellung) .. 122
Tabelle 14:	Antwortverhalten zur Frage „Mit welcher Einstellung gehen Sie an die heutige Testsoftware?“ (Items a06 – a10, Anzahl Nennungen und gültige Prozente) 126
Tabelle 15:	Item a15: es gelingt mir auf Anhieb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache Anstrengung 134
Tabelle 16:	Item a13: es gelingt mir auf Anhieb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache Talent 135
Tabelle 17:	Item a12: es gelingt mir auf Anhieb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache Glück 137
Tabelle 18:	Item a14: es gelingt mir auf Anhieb, mit der Lernsoftware gut zurechtzukommen – Ursache leichte Aufgabe..... 138
Tabelle 19:	Item a17: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen – Ursache ich kann das nicht 141
Tabelle 20:	Item a19: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen – Ursache nicht angestrengt 142
Tabelle 21:	Item a16: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen – Ursache Pech..... 144

Tabelle 22:	Item a18: es gelingt mir auch nach mehreren Versuchen nicht, mit der Lernsoftware zurechtzukommen – Ursache schwere Aufgabe	145
Tabelle 23:	„Was glauben Sie, wie erfolgreich Sie beim Bearbeiten der heutigen Testsoftware sein werden?“ (Item a11; Anzahl Nennungen und gültige Prozente)	149
Tabelle 24:	Antwortverhalten der Befragten zur Verfügbarkeit von Computer- und Internetzugängen zu Hause (Item f8a-d, Maximalwert, Anzahl und gültige Prozente)	152
Tabelle 25:	Antwortverhalten der Befragten zum Besitz eines eigenen Computers (Item f8g, Maximalwert, Anzahl und gültige Prozente)	152
Tabelle 26:	Antworten zur Nutzungsart und -intensität (f7a-c, Anzahl und gültige Prozente)	153
Tabelle 27:	Selbsteinschätzung der eigenen computerspezifischen (Vor-) Kenntnisse (Item f11, Anzahl und gültige Prozente)	154
Tabelle 28:	subjektive Relevanz der übergeordneten Merkmalskategorien (Items e15a-f, Mittelwerte)	157
Tabelle 29:	subjektive Relevanz und Durchschnittsnote für die Umsetzung der übergeordneten Merkmalskategorien in den Testmodulen (Mittelwerte)	160
Tabelle 30:	prinzipielle Wahrnehmung der gendersensiblen Testmodule (Item e06 „Wie hat Ihnen die heutige Testsoftware prinzipiell gefallen?“), Häufigkeiten und gültige Prozente	163
Tabelle 31:	prinzipielle Wahrnehmung der herkömmlichen Testmodule (Item e06 „Hat Ihnen die heutige Testsoftware prinzipiell gefallen?“), Häufigkeiten und gültige Prozente	164
Tabelle 32:	prinzipielle Wahrnehmung der Testmodule – Mittelwerte und Ranking	164
Tabelle 33:	Akzeptanz der Testmodule (Item e17 „Würden Sie die heutige Testsoftware selbst nutzen?“), Häufigkeiten und gültige Prozente	166
Tabelle 34:	Akzeptanz der Testmodule –Mittelwerte und Ranking	167
Tabelle 35:	Bewertung der Testmodule nach Schulnoten (Item e16, Mittelwerte)	168
Tabelle 36:	Bewertung der Testmodule nach Schulnoten – zusammenfassende Darstellung der Mittelwerte und Ranking	168
Tabelle 37:	Benotung der gendersensiblen im Vergleich zu den herkömmlichen Testmodulen (Häufigkeiten und gültige Prozente)	173
Tabelle 38:	Zusammenfassung der Antwortgruppen bei der Beurteilung der gendersensiblen Testmodule in Abgrenzung zu den herkömmlichen Testmodulen (Häufigkeiten und gültige Prozente)	174
Tabelle 39:	Gruppierung der Befragten anhand der Mittelwerte der Schulnoten für die gendersensiblen bzw. die herkömmlichen Testmodule (Häufigkeiten und gültige Prozente)	175
Tabelle 40:	Akzeptanz der gendersensiblen gegenüber den herkömmlichen Testmodulen (Item e17 „Würden Sie die heutige Testsoftware selbst im Studium nutzen?“; Häufigkeiten und gültige Prozente)	177
Tabelle 41:	Akzeptanz der gendersensiblen gegenüber den herkömmlichen Testmodulen (Item e17 „Würden Sie die heutige Testsoftware selbst im Studium nutzen?“; gruppierte Darstellung der Häufigkeiten und gültige Prozente)	178
Tabelle 42:	Gruppierung der Studierenden anhand der Mittelwerte der Akzeptanz gegenüber den gendersensiblen und den herkömmlichen Testmodulen (Häufigkeiten und gültige Prozente)	179
Tabelle 43:	Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a06 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	183
Tabelle 44:	Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a07 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	184
Tabelle 45:	Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a08 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	185
Tabelle 46:	Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a09 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	186
Tabelle 47:	Relation zwischen den empirischen Nutzungsprofilen nach Item a10 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	187
Tabelle 48:	Mittelwert der Antworten auf Items a06-a10 je Antwortgruppe nach Item e16	187
Tabelle 49:	Bestätigungen der hypothetischen Vorannahmen bezüglich der Relation zwischen den Einstellungen gegenüber den Testmodulen (Items a06-a10) und den Antwortgruppen nach Item e16	188
Tabelle 50:	Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a12 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	191
Tabelle 51:	Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a13 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	192
Tabelle 52:	Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a14 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	193
Tabelle 53:	Relation zwischen den Erfolgsattributionen nach Item a15 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	194

Tabelle 54:	Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a16 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	195
Tabelle 55:	Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a17 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	196
Tabelle 56:	Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a18 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	197
Tabelle 57:	Relation zwischen den Misserfolgsattributionen nach Item a19 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	198
Tabelle 58:	Mittelwerte der Antworten auf Items a12-a19 je Antwortgruppe nach Item e16	199
Tabelle 59:	Bestätigungen der hypothetischen Vorannahmen bezüglich der Relation zwischen den Erfolgs- und Misserfolgsattributionen (Items a12-a19) und den Antwortgruppen nach Item e16	199
Tabelle 60:	Relation zwischen der Erfolgserwartung nach Item a11 und den Antwortgruppen nach Item e16 (Häufigkeiten und gültige Prozente)	202
Tabelle 61:	Relation zwischen Nutzungsart und -intensität (Items f7a-f) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	207
Tabelle 62:	Relation zwischen den computertechnischen Vorkenntnissen (Item f11) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	209
Tabelle 63:	Relation zwischen subjektiver Relevanz übergeordneter Merkmalskategorien gendersensibler digitaler Bildungsmedien (Item e15, Modalwert) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	214
Tabelle 64:	Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Lern- und Kompetenzunterstützung“ (Item e10) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	216
Tabelle 65:	Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Instruktionsqualität und technischem Komfort“ (Item e11) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente) ..	218
Tabelle 66:	Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „sozialer Einbindung“ (Item e14) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	219
Tabelle 67:	Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Autonomieunterstützung“ (Item e09) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	220
Tabelle 68:	Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „Anreiz“ (Item e12) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	221
Tabelle 69:	Relation zwischen der Bewertung der Umsetzung von „multimedialer Qualität“ (Item e13) und den Antwortgruppen nach Item e16 (Anzahl und gültige Prozente)	223

Anhang

Fragebogen zur präskriptiven Erhebung

(es wurde nur eine Auswahl der erhobenen Items in der vorliegenden empirischen Studie ausgewertet)

Befragung zu computergestütztem Lernen im Studium

Liebe Studentinnen und Studenten,

Am Institut für Sozialpädagogik läuft derzeit ein Forschungsprojekt zu internet-basierten Lehr- und Lerneinheiten. Damit dabei die Anliegen der Studierenden berücksichtigt werden können, möchten wir Sie bitten, den folgenden Fragebogen auszufüllen. Ziel ist es, etwas über Ihre Vorkenntnisse, Zugangsmöglichkeiten und Einstellungen im Umgang mit Computern und Internet zu erfahren.

Für die Bearbeitung des Fragebogens haben wir etwa 15 Minuten vorgesehen.

Für die Auswertung des Fragebogens ist es wichtig, dass Sie alle Fragen vollständig beantworten. Bitte nehmen Sie sich deshalb die Zeit, die Sie dazu benötigen.

Einige Aussagen werden für Sie mehrere Interpretationen zu lassen. Wählen Sie bitte einfach immer die, die Ihnen zuerst in den Kopf kommt. Sofern Mehrfachantworten möglich sind, ist dies ausdrücklich gekennzeichnet.

Sollten Sie eine Antwort korrigieren wollen, kreisen Sie bitte die falsche Antwort ein und kreuzen statt dessen die richtige Antwort an:

Bsp:



Grundstudium -> *falsch angekreuzte Antwort*



Hauptstudium -> *richtige Antwort*

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt und liegen uns nur in anonymer Form vor. Ihr persönlicher Code garantiert Ihre Anonymität, da wir ihn *nicht* auf Ihre Person zurückführen können. Er dient dazu, bei einer zukünftigen Folgebefragung eine mögliche Veränderung des Antwortverhaltens der Befragten zu untersuchen.

Wir danken Ihnen für Ihre Mithilfe!

Persönlicher
Code

Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes: _____
 Zweiter Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter: _____
 Letzter Buchstabe des Vornamens Ihres Vaters: _____
 Geburtsmonat Ihrer Mutter als Zahl (z.B. März = 03): _____
 Geburtsmonat Ihres Vaters als Zahl (z.B. Mai = 05): _____

1. Geburtsjahr: _____
2. Geschlecht: ☐ männlich ☐ weiblich
3. Postleitzahl Ihrer Semesteranschrift: _____
4. Abiturnote: _____
5. Welchen Studiengang studieren Sie? _____
6. In welchem Fach-Semester befinden Sie sich? _____

Befragung zu computergestütztem Lernen im Studium

Computernutzung

7. Wie oft nutzen Sie typischerweise Computer und Internet?

	täglich	mehrmals pro Woche	1 x pro Woche	seltener als 1 x pro Woche	nie
für private Zwecke					
Spielen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakte pflegen (z.B. per Email)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informieren und recherchieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Texte erstellen und bearbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daten analysieren und verarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Studienzwecke					
Lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakte pflegen (z.B. per Email)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informieren und recherchieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Texte erstellen und bearbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daten analysieren und verarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Arbeitszwecke (Job, ...)					
Kontakte pflegen (z.B. per Email)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informieren und recherchieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Texte erstellen und bearbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daten analysieren und verarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Welche Computer-Zugänge nutzen Sie? (Mehrfachantwort möglich)

	könnte ich nutzen für private oder Studienzwecke	nutze ich tatsächlich für private oder Studienzwecke
zu Hause		
ohne Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Modem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit ISDN/DSL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit ISDN/DSL-Flatrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beim Job (ohne Internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beim Job (mit Internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in der Uni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Wenn Computernutzung zu Hause, dann

- ☐ Nutzung eines eigenen Computers
 ☐ Mitnutzung eines fremden Computers (z.B. Partner, WG, Freunde, Familie,...)

10. Welchen Browser benutzen Sie bei Internetnutzung hauptsächlich? (bitte nur 1 Antwort)

- ☐ Microsoft Internet Explorer
 ☐ Netscape
 ☐ sonst: _____

11. Welcher der folgenden Begriffe trifft auf Sie im Umgang mit Computer und Internet am ehesten zu? (Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an!)

- ☐ Laie/-in
 ☐ Fortgeschrittener/ Fortgeschrittene
 ☐ Experte/Expertin
☐ Anfänger/Anfängerin
 ☐ Freak

Befragung zu computergestütztem Lernen im Studium


Lernen

12. Wie wichtig sind die folgenden Faktoren für Sie, um etwas zu lernen?

Formen des Lernens	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig	keine Antwort
dass ich etwas <i>höre</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dass ich etwas <i>sehe</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dass ich etwas <i>anwende</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motivation zum Lernen					
es ist Pflicht (z.B. Scheine, Klausuren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
es macht Spaß und wird attraktiv dargeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich kann für mich einen Nutzen erkennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
es interessiert mich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Form der Vermittlung					
Präsenzlehre (Seminar, Vorlesung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eigene Mitschriften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gedruckte Medien (Bücher,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer-Medien (CD-ROMs, Websites)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ihre Einstellungen

13. Wenn Sie am Computer Aufgaben, mit denen Sie bisher keine Erfahrungen haben, auf Anhieb erfolgreich erledigen, wie wahrscheinlich ist es dann, dass Sie sich diesen Erfolg mit den folgenden Ursachen erklären?

gewissen Ursachen erkannt:								
	sehr wahr- scheinlich						sehr unwahr- scheinlich	keine Antwort
ich hatte Glück/das war Zufall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich bin begabt/ ich habe Talent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Aufgabe war leicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich habe mich angestrengt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Würden Sie sich in anderen Situationen (die nichts mit Computern zu tun haben) Erfolge ähnlich erklären, wie oben angekreuzt?

☐ sehr ähnlich
 ☐ eher ähnlich
 ☐ eher anders
 ☐ ganz anders
 ☐ keine Antwort

Befragung zu computergestütztem Lernen im Studium

15. Wenn es Ihnen auch nach mehreren Versuchen nicht gelingt Aufgaben am Computer, mit denen Sie bisher keine Erfahrungen haben, zu erledigen, wie wahrscheinlich ist es dann, dass Sie sich diesen Misserfolg mit den folgenden Ursachen erklären?

	sehr wahr- scheinlich						sehr unwahr- scheinlich	keine Antwort
ich hatte Pech/das war Schicksal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich bin unfähig/ habe kein Talent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Aufgabe war schwer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich habe mich nicht angestrengt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Würden Sie sich in anderen Situationen (z.B. Studium, Job,...) Misserfolge ähnlich erklären, wie oben angekreuzt?

☐ sehr ähnlich ☐ eher ähnlich ☐ eher anders ☐ ganz anders ☐ keine Antwort

17. Inwieweit würden Sie den folgenden Aussagen zu stimmen?

	stimme voll zu						stimme gar nicht zu	keine Antwort
es liegt mir, mit Computern zu arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich glaube, dass viele andere Studierende besser mit Computern umgehen können, als ich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich glaube, dass andere in Sachen Computer noch etwas von mir lernen können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei vielen Dingen die mit Computern zu tun haben denke ich: das kapiere ich nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wenn Probleme am Computer auftauchen bin ich sicher, dass mir eine Lösung einfallen wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wenn ich am Computer arbeite denke ich schon vorher, dass wahrscheinlich irgend etwas schief laufen wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ich würde sagen, dass Männer insgesamt besser mit Computern umgehen können als Frauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
es wird Frauen oft schwer gemacht, einen Zugang zu Computern und Technik zu finden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Männern ist es wichtiger, gut mit Computern umgehen zu können, als Frauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wenn es um die Arbeit mit Computern geht, trauen sich Frauen weniger zu als Männer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Männern wird eher als von Frauen erwartet, dass Sie gute Computerkenntnisse haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Befragung zu computergestütztem Lernen im Studium

Lernsoftware

Unter Lernsoftware verstehen wir Computerprogramme oder Internetangebote, die das Ziel haben, Lernprozessen zu unterstützen.

18. Haben Sie schon einmal mit Lernsoftware gearbeitet? ☐ ja ☐ nein
wenn ja, mit welcher? _____
19. Wenn Lehrveranstaltungen durch Lernsoftware ergänzt werden sollten, würden Sie so ein Angebot nutzen?
☐ ja ☐ eher ja ☐ eher nein ☐ nein ☐ keine Antwort
20. Welche der folgenden Kriterien würden für Sie eine gute Lernsoftware auszeichnen?
Bitte bringen Sie die folgenden Kriterien in eine für Sie passende Reihenfolge nach Wichtigkeit. Jedes Kriterium soll mit einem Wert von 1 = am wichtigsten bis 6 = am wenigsten wichtig versehen werden. Jeder Wert soll nur 1x vorkommen!
- ☐ Autonomieunterstützung:
ich kann ohne Hilfe von anderen lernen, habe viele Wahlmöglichkeiten und kann meinen eigenen Weg durchs Programm bestimmen
- ☐ Lern- und Kompetenzunterstützung:
ich bekomme Anregungen, wie ich am besten lernen und meine Fähigkeiten noch verbessern kann
- ☐ hohe Instruktionsqualität / technischer Komfort:
das Programm ist leicht und intuitiv zu bedienen
ich brauche keine technischen Vorarbeiten zu leisten
- ☐ Anreiz:
das Programm macht Spaß und bietet Inhalte in verschiedenen attraktiven Formen dar
gute Leistungen werden belohnt
- ☐ multimediale Qualität:
technisch und graphisch ist das Programm auf dem neuesten Stand
zum Lernen werden auch Videos und Animationen angeboten
- ☐ soziale Einbindung / Alltagsnähe
ich bekomme persönliches und wertschätzendes Feedback
und die Lerninhalte haben etwas mit meinen Interessen zu tun
21. Eine Lernsoftware soll typischer Weise folgende Lernformen unterstützen. Wie wichtig sind Ihnen diese Formen für Ihr eigenes Lernen?

	sehr wichtig	eher wichtig	eher unwichtig	unwichtig	keine Antwort
ortsunabhängiges Lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zeitunabhängiges Lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
individuelles Lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
multimedial unterstütztes Lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vernetztes Lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragenkatalog der Online-Befragung vor den Testsitzungen

(einige Fragen wurden, je nach Fortschritt der Testung, nur in bestimmten Testsitzungen gestellt; es wurde nur eine Auswahl der erhobenen Items in der vorliegenden empirischen Studie ausgewertet)

Item / Fragestellung		Antwortskala
a01	Sie haben die vergangenen zwei Sitzungen mit der Lernsoftware XY gearbeitet. Hat Ihnen rückblickend diese Lernsoftware prinzipiell gefallen?	1="ja"; 2="eher ja"; 3="eher nein"; 4="nein"
a02	Welche Schulnote würden Sie rückblickend der oben genannten Lernsoftware insgesamt geben?	1="sehr gut" - 6="mangelhaft"
a03	Würden Sie rückblickend sagen, dass die Lernsoftware der vergangenen zwei Sitzungen versucht hat, sich den speziellen Lernbedürfnissen von Studierenden der Sozialpädagogik/der Psychologie anzupassen?	1="ja"; 2="eher ja"; 3="eher nein"; 4="nein"
a04	Würden Sie rückblickend sagen, dass die Lernsoftware der vergangenen zwei Sitzungen darüber hinaus versucht hat, sich den speziellen Lernbedürfnissen einzelner Benutzergruppen anzupassen?	"ja, eher den Lernbedürfnissen von": 1="Frauen"; 2="Männern"; 3="beiden Geschlechtern gleichermaßen"; 4="nein, keine Anpassung an Lernbedürfnisse"
a05	Bitte begründen Sie Ihre Antwort!	Freitext
a06	Mit welcher Einstellung gehen Sie heute daran, mit einer für Sie unbekannten Lernsoftware zu arbeiten?	1="stimme voll zu" - 6="stimme überhaupt nicht zu"
a07	ich bin sicher, mich schnell und selbständig in die Lernsoftware einarbeiten zu können	
a08	ich vertraue auf meine Computerfähigkeiten, die mir helfen werden, mich zurechtzufinden	
a09	ich glaube, ich werde mich sehr anstrengen müssen, um mit der Lernsoftware zurechtzukommen	
a10	ich befürchte, dass bei mir wahrscheinlich wieder vieles schief laufen wird	
a11	Was glauben Sie, wie erfolgreich Sie heute beim Bearbeiten der Lernsoftware sein werden?	1="sehr erfolgreich" - 4="wenig erfolgreich"
a12	Stellen Sie sich vor, es gelingt Ihnen auf Anhieb, mit der gleich folgenden Lernsoftware gut zurechtzukommen. Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie sich solch einen Erfolg mit den folgenden Ursachen erklären?	1="sehr wahrscheinlich" - 6="sehr unwahrscheinlich"
a13	ich hatte Glück	
a14	ich habe Talent	
a15	das war leicht	
a16	ich habe mich angestrengt	
a17	ich hatte Pech	
a18	ich kann das nicht	
a19	das war schwer	
a20	ich habe mich nicht angestrengt	
a20	Was erwarten Sie hauptsächlich von der heutigen Testsitzung?	Freitext
a21	Gleich werden Sie mit einer Lernsoftware arbeiten. Wir möchten wissen, nach welchen Kriterien Sie diese Software vermutlich bewerten werden. Nennen Sie bitte Ihre 3 wichtigsten Kriterien, die Sie dazu bewegen könnten, die Lernsoftware...	
a22	...positiv zu bewerten	
	...negativ zu bewerten	

Fragenkatalog der Online-Befragung nach den Testsitzungen

(einige Fragen wurden, je nach Fortschritt der Testung, nur in bestimmten Testsitzungen gestellt; es wurde nur eine Auswahl der erhobenen Items in der vorliegenden empirischen Studie ausgewertet)

Item / Fragestellung			Antwortskala
e01	Sie haben heute mit einer anderen Lernsoftware als beim letzten Mal gearbeitet. Wenn Sie die beiden Lernsoftwares miteinander vergleichen, welche hat Ihnen insgesamt besser gefallen?		1="die heutige Lernsoftware"; 2="die letzte Lernsoftware"; 3="beide Lernsoftwares gleich gut"; 4="keine der Lernsoftwares"
e02	Weshalb?		Freitext
e03	Welche Schulnote würden Sie im Nachhinein der Lernsoftware der letzten Sitzungen im Vergleich zur heutigen Lernsoftware geben?		1="sehr gut" - 6="mangelhaft"
e04	Das System hat versucht, sich auf Ihre persönlichen Lernfortschritte einzustellen. Hat Ihnen dies gefallen?		1="ja"; 2="eher ja"; 3="eher nein"; 4="nein"
e05	Wurden Ihre Erwartungen an die heutige Sitzung erfüllt?		
e06	Hat Ihnen die heutige Lernsoftware prinzipiell gefallen?		
e07	Was ist Ihnen an der Lernsoftware besonders aufgefallen?		positiv
e08	bitte nennen Sie bis zu drei Merkmale:		negativ
e09	Bitte bewerten Sie, inwieweit Ihrer Meinung nach die folgenden Kriterien in der heutigen Lernsoftware umgesetzt wurden	Autonomieunterstützung - ich kann ohne Hilfe von anderen lernen; ich habe viele Wahlmöglichkeiten; ich kann einen eigenen Weg durch das Programm wählen	1="sehr gut" - 6="mangelhaft"
e10		Lern- und Kompetenzunterstützung - ich bekomme Tipps beim Lernen; ich bekomme Anregungen, wie ich meine Fähigkeiten verbessern kann	
e11		Instruktionsqualität und technischer Komfort - das Programm ist leicht und intuitiv zu bedienen; ich brauche keine technischen Vorkenntnisse	
e12		Anreiz - das Programm macht Spaß; die Inhalte werden attraktiv dargeboten; gute Leistungen werden belohnt	
e13		multimediale Qualität - das Programm ist technisch und grafisch auf aktuellem Stand; zum Lernen werden auch Videos und Animationen angeboten	
e14		soziale Einbindung und Alltagsnähe - ich bekomme persönliches und wertschätzendes Feedback; die Inhalte kommen meinen Interessen entgegen	
e15a	Welche(s) der eben aufgeführten Kriterien ist Ihnen persönlich zur Bewertung der Lernsoftware besonders wichtig? (mehrere Antworten möglich)	Autonomieunterstützung	1=ja; 2=nein
e15b		Lern- und Kompetenzunterstützung	
e15c		Instruktionsqualität und technischer Komfort	
e15d		Anreiz	
e15e		multimediale Qualität	
e15f		soziale Einbindung und Alltagsnähe	
e15g		andere Kriterien	
e16	Welche Schulnote würden Sie der heutigen Lernsoftware insgesamt geben?		1="sehr gut" - 6="mangelhaft"
e17	Würden Sie diese Lernsoftware selbst (z.B. im Studium) benutzen?		1="ja"; 2="eher ja"; 3="eher nein"; 4="nein"
e18	Würden Sie sagen, dass die heutige Lernsoftware versucht hat, sich den speziellen Lernbedürfnissen von Studierenden der Sozialpädagogik/der Psychologie anzupassen?		1="ja, eher den Lernbedürfnissen von Frauen"; 2="ja, eher den Lernbedürfnissen von Männern"; 3="ja, eher den Lernbedürfnissen beider Geschlechter gleichermaßen"; 4="nein, keine Anpassung an Lernbedürfnisse"
e19	Würden Sie rückblickend sagen, dass die heutige Lernsoftware darüber hinaus versucht hat, sich den speziellen Lernbedürfnissen einzelner Benutzergruppen anzupassen?		
e20	Bitte begründen Sie Ihre Antwort!		Freitext
e21	Wenn Sie die beiden Lernsoftwares miteinander vergleichen, welche hat Ihnen insgesamt am besten gefallen?		1="Software für Sozialpädagogik"; 2="Software für Psychologie"
e22	Weshalb?		Freitext
e23	Welche Schulnoten würden Sie im Nachhinein den Lernsoftwares der früheren Sitzungen im Vergleich zur heutigen Lernsoftware geben?		1="sehr gut" - 6="mangelhaft"
e24	Dies war heute Ihre letzte Test-Sitzung. Haben sich insgesamt Ihre Erwartungen an Lernsoftware erfüllt?		1="ja"; 2="eher ja"; 3="eher nein"; 4="nein"
e25	Inwiefern?		Freitext
e26	Würden Sie sagen, dass sich durch die Test-Sitzungen Ihre Einstellungen und Erwartungen gegenüber Lernsoftware und Lernen am Computer verändert haben?		1="ja, und zwar zum Positiven"; 2="ja, und zwar zum Negativen"; 3="nein"
e27	Inwiefern?		
e28	Nachdem Sie nun mehrfach mit Lernsoftware gearbeitet haben, möchten wir wissen, nach welchen Kriterien Sie in Zukunft Lernsoftware vermutlich bewerten werden. Nennen Sie bitte Ihre 3 wichtigsten Kriterien, die Sie dazu bewegen könnten, eine Lernsoftware...	positiv zu bewerten	Freitext
e29		negativ zu bewerten	
e30	Würden Sie sagen, dass sich nach dieser Testreihe die Kriterien, nach denen Sie eine Lernsoftware künftig positiv oder negativ bewerten würden, im Vergleich zu vor der Testreihe verändert haben?		1="ja"; 2="eher ja"; 3="eher nein"; 4="nein"
e31	Inwiefern?		Freitext